

PT 2700 - PTX 2700 (1.86 cu.in)

en OPERATOR'S INSTRUCTION MANUAL

fr MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

es MANUAL DE INSTRUCCIONES











To correctly use the pole pruner and prevent accidents, do not start work without having first carefully read this manual. You will find explanations concerning the operation of the various parts plus instructions for necessary checks and relative maintenance.

Note: Illustrations and specifications in this manual may vary according to Country requirements and are subject to change without notice by the manufacturer.

THE OPERATOR'S MANUAL

Your operator's manual is for your protection. READ IT. Keep it in a safe place for reference. Know what you are doing before you begin assembly of the unit. Proper preparation and upkeep go hand-in-hand with satisfactory performance of the pole pruner and safety.

Contact your dealer or the distributor for your area if you do not understand any of the instructions in this manual.

In addition to the operating instructions, this manual contain paragraphs that require your special attention.

Such paragraphs are marked with the symbols described below:

Warning: where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.

Caution: where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

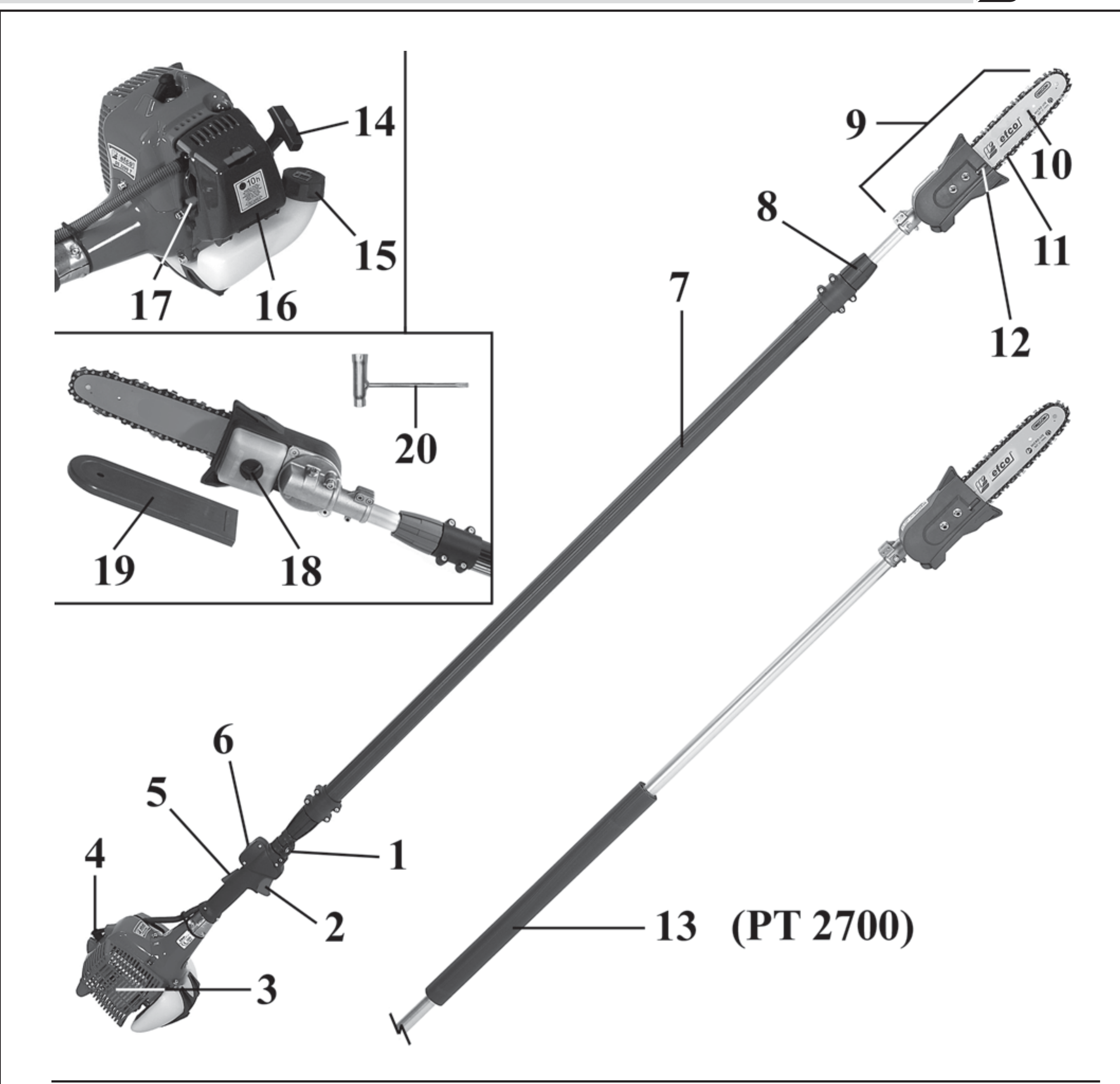


WARNING - To ensure safe and correct operation of the pole pruner, this operator's manual should always be kept with or near the machine. Do not lend or rent your pole pruner without the operator's instruction manual.



WARNING: Allow only persons who understand this manual to operate your pole pruner.





Pole pruner Components

1. Harness attachment
2. Throttle Trigger
3. Muffler Guard
4. Spark plug
5. Throttle Trigger Lockout
6. On/Off Switch
7. Shaft arm
8. Locking ring nut
9. Cutting implement EP 120 EF
10. Guide Bar
11. Chain
12. Guide Bar Adjusting Screw
13. Handle (PT 2700)
14. Starter Handle
15. Fuel Tank Cap
16. Air Filter Cover
17. Choke Lever
18. Oil Tank Cap
19. Bar Cover
20. Combination Wrench



Understanding Safety Labels



- This symbol indicates Warning, and Caution.



- Your manual contains special messages to bring attention to potential safety concerns, machine damage as well as helpful operating and servicing information. PLEASE READ ALL THE INFORMATION CAREFULLY TO AVOID INJURY AND MACHINE DAMAGE.



- The machineis not electrically insulated so avoid contact with high voltage lines. **Never** approach the implement at **less than 10 metres** from electric lines. Keep bystanders away 15 m.



- Wear eye, hearing and head protection when operating this equipment.



- Wear non-slip, heavy-duty protective gloves when handling.



- Wear safety strong shoes or boots having skid-proof sole and anti-piercing insert.



- **WARNING!** The surface can be hot!

State and Local Requirements

Your pole pruner is equipped with a temperature limiting muffler, a spark arresting screen in order to comply with the requirements of SAE Recommended Practice J335 and California Codes 4442 and 4443. **All national forest land and land managed by the states of California, Maine, Washington, Idaho, Minnesota, New Jersey and Oregon require internal combustion engines to be equipped with a spark arrester screen by law. Other states and federal agencies are enacting similar regulations.** If you operate a pole pruner in a state or locale where such regulations exist, you are legally responsible for maintaining the operating condition of these parts. Failure to do so is a violation of a law. **Spark arrester maintenance is described in the Maintenance-Spark Arresting Muffler Section of the manual.**

Note: When using a pole pruner for logging purposes, refer to Code of Federal Regulations, Parts 1910 and 1928.



WARNING: The ignition system of your unit produces an electromagnetic field of a very low intensity. This field may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with pacemaker should consult their physician and the pacemaker manufacturer before operating this tool.



WARNING: Muffler surfaces are very hot during and after operation of the pole pruner, keep all body parts away from the muffler. Serious burns may occur if contact is made with the muffler.



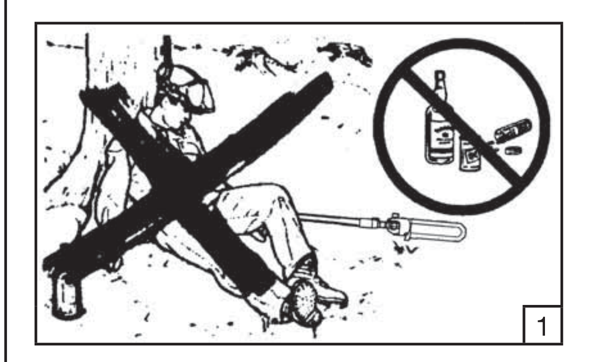


WARNING: Exposure to vibrations through prolonged use of gasoline powered hand tools could cause blood vessel or nerve damage in the fingers, hands, and wrists of people prone to circulation disorders or abnormal swellings. Prolonged use in cold weather has been linked to blood vessel damage in otherwise healthy people. If symptoms occur such as numbness, pain, loss of strength, change in skin color or texture, or loss of feeling in the fingers, hands, or wrists, discontinue the use of this tool and seek medical attention.

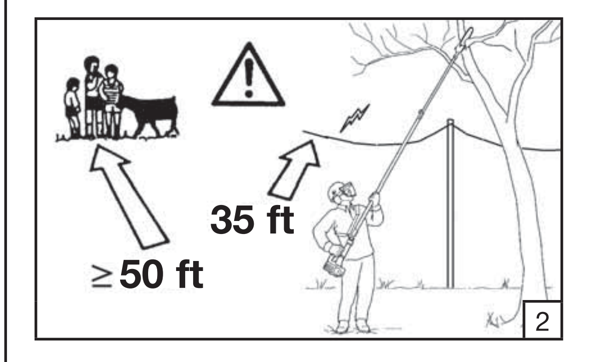


WARNING: The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Operate your pole pruner outdoors only in a well ventilated area.

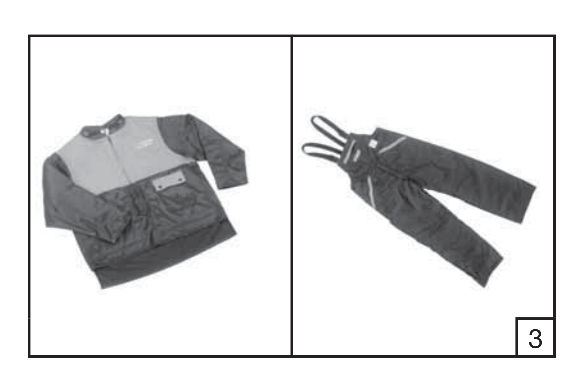




1



2



3



4



5

Basic Safety Precautions

- Read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, and operating instructions before attempting to use the unit.
- Restrict the use of your pole pruner to adult users who understand and can follow safety rules, precautions, and operating instructions found in this manual. Minors should never be allowed to use a pole pruner.
- Do not handle or operate a pole pruner when you are fatigued, ill, or upset, or if you have taken alcohol, drugs, or medication. You must be in good physical condition and mentally alert. Pole pruner work is strenuous. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a pole pruner **(Fig. 1)**. Be more cautious before rest periods and towards the end of your shift.
- Keep children, bystanders, and animals a minimum of **35 feet (10 meters)** away from the work area. Do not allow other people or animals to be near the pole pruner when starting or operating the pole pruner **(Fig. 2)**.
- Major cases of pole pruner accidents happen when the chain hits the operator. While working with the pole pruner, always use safety protective approved clothing. The use of protective clothing does not eliminate injury risks, but reduces the injury effects in case of accident. Consult your trusted supplier to choose equipment in compliance with legislation. The clothing must be proper and not an obstacle. Wear adherent anti-cut clothing. **Anti-cut jackets (Fig.3), dungarees (Fig.3) and leggings are ideal.** Do not wear clothes, scarves, ties or bracelets that may get stuck in wood or twigs. Tie up and protect long hair (example with foulards, cap, helmets, etc.). **Safety shoes or boots having skid-proof sole and anti-piercing insert (Fig.4). Wear protective helmet (Fig.5) in places where there can be falling objects. Wear protective goggles or face screens! Use protections against noises: for example noise reduction ear guards (Fig.5) or earplugs.** The use of protections for the ear requests much more attention and caution, because the perception of danger audio signals (screaming, alarms, etc.) is limited. **Wear anti-cut gloves (Fig.6, page 8).**
- Only loan your pole pruner to expert users who are completely familiar with pole pruner operation and correct use. Give other users the manual with operating instructions, which they have to read before using the pole pruner.
- Check the pole pruner each day to ensure that each device, whether for safety or otherwise, is functional.
- Never use a damaged, modified, or improperly repaired or assembled pole pruner. Do not remove, damage or deactivate any of the safety devices. Only use bars of the length indicated by the manufacturer. Always replace bar, chain, immediately if it becomes damaged, broken or is otherwise removed.
- Carefully plan your pole pruning operation in advance. Do not start cutting until you have a clear work area, secure footing, and planned retreat path.
- All pole pruner service, other than the operations shown in the present manual, have to be performed by competent personnel.
- The pole pruner must only be used for cutting wood. It is unadvisable to cut other types of material.
- It is unadvisable to hitch tools or applications to the P.t.o. that are not specified by the manufacturer.





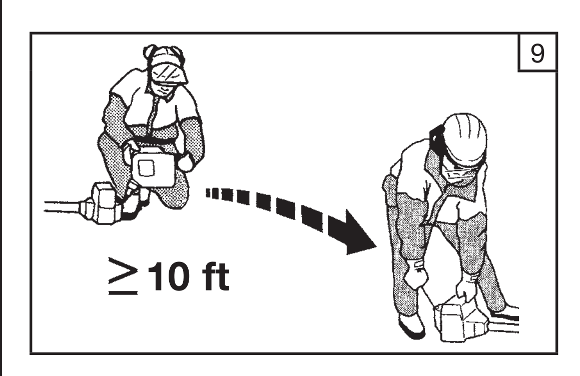
6



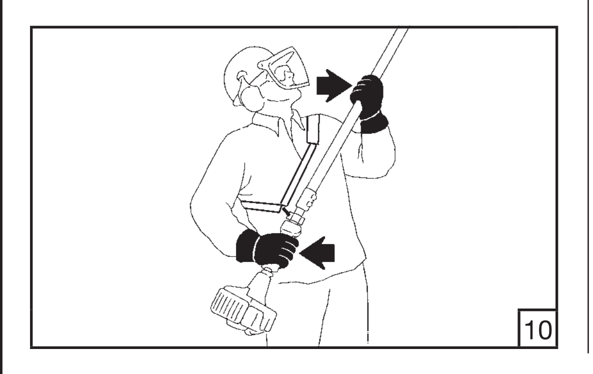
7



8



9



10

Fuel Handling



WARNING: Gasoline is an extremely flammable fuel. Use extreme caution when handling gasoline or fuel mix. Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the pole pruner (Fig. 7).

- **To reduce the risk of fire and burn injury, handle fuel with care. It is highly flammable.**
- Mix and store fuel in a container approved for gasoline **(Fig. 8)**.
- Mix fuel outdoors where there are no sparks or flames.
- Select bare ground, stop engine, and allow to cool before refueling.
- Loosen fuel cap slowly to release pressure and to keep fuel from escaping around the cap.
- Tighten fuel cap securely after refueling. Unit vibration can cause an improperly tightened fuel cap to loosen or come off and spill quantities of fuel.
- Wipe spilled fuel from the unit. Move **10 feet (3 m)** away from refueling site before starting engine **(Fig. 9)**.
- Never attempt to burn off spilled fuel under any circumstances.
- Do not smoke while handling fuel or while operating the pole pruner.
- Store fuel in a cool, dry, well ventilated place.
- Never place the pole pruner in a combustible area such as dry leaves, straw, paper, etc.
- Store the unit and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.
- Never take the cap off the tank when the engine is running.
- Never use fuel for cleaning operations.
- Take care not to get fuel on your clothing.

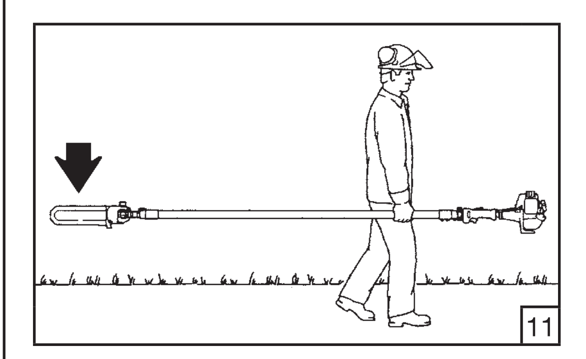
Operation and Safety



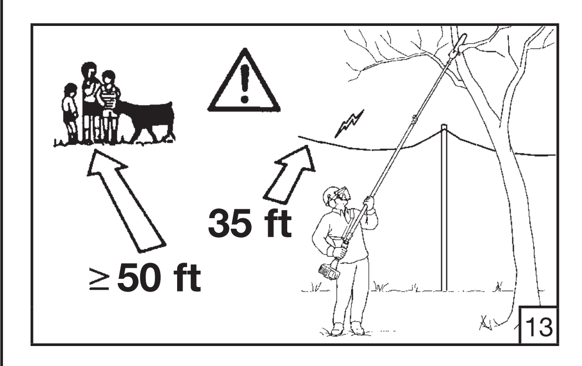
WARNING: Always hold the pole pruner with both hands when the engine is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the pole pruner handles (Fig. 10).

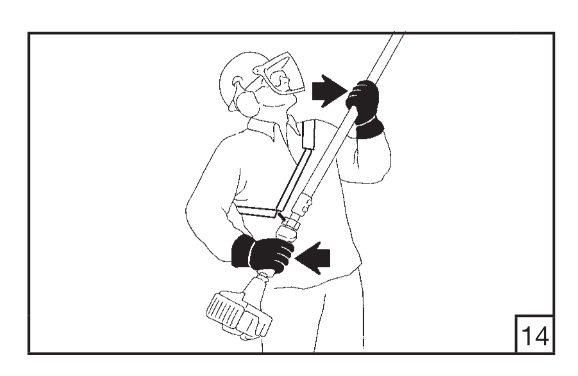
- Keep all parts of your body away from the pole pruner chain when the engine is running.
- Always carry the pole pruner with the engine stopped the guide bar and pole pruner chain to the rear, and the muffler away from your body. When transporting your pole pruner, use the appropriate guide bar scabbard **(Fig. 11)**. When transporting in a vehicle, keep chain and bar covered with the chain guard. Properly secure your pole pruner to prevent turnover, fuel spillage and damage to the pole pruner.
- **Do not operate a pole pruner with one hand!** Serious injury to the operator, helpers, bystanders, or any combination of these persons may result from one-handed operation. **A pole pruner is intended for two-handed use.**
- Before you start the engine, make sure the pole pruner chain is not contacting any object. Never try to start the pole pruner when the guide bar is in a cut.
- Shut off the engine before setting down the pole pruner. Do not leave the engine running unattended.

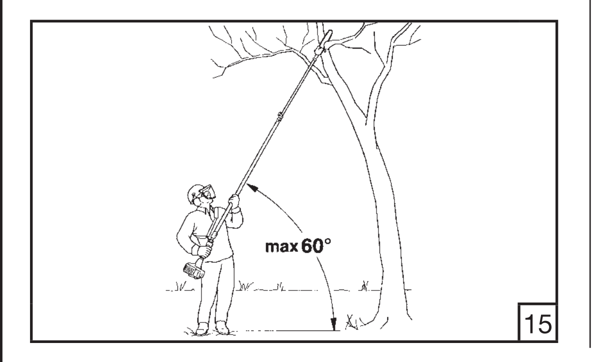












- Only use the pole pruner in well-ventilated places, do not operate the pole pruner in explosive or flammable atmospheres or in closed environments **(Fig. 12)**. Beware of carbon monoxide poisoning.
- Do not operate pole pruner from a ladder or in a tree. Always cut from a firm-footed and safe position.
- Do not put pressure on the pole pruner at the end of the cut. Applying pressure can cause you to lose control when the cut is completed.
- Do not cut near electric cables **(Fig. 13)**.
- Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.
- When the pole pruner is running, grip the front handle firmly with your left hand and the back handle with your right hand **(Fig. 10)**.
- When cutting a limb that is under tension, be alert for springback so you will not be struck when the tension in the wood fibre is released.
- Take great care when cutting small branches or shrubs which can block the chain, be thrown back towards you or cause you to lose your balance.
- Never start up the pole pruner without the chain cover fitted.
- Do not use the pole pruner as a lever for lifting, moving or splitting objects. Do not lock it over fixed stands..
- Always begin cutting with the engine at full speed .

Maintain Control (Fig. 14-15)

- Keep a good, firm grip on the pole pruner with both hands when the engine is running and don't let go. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the pole pruner. Keep your right hand completely around the rear handle whether you are right handed or left handed. Keep your left arm straight with the elbow locked.
- Position your left hand on the front handlebar so it is in a straight line with your right hand on the rear handle when making bucking cuts. Never reverse right and left hand positions for any type of cutting.
- Stand with your weight evenly balanced on both feet.
- Stand slightly to the left side of the pole pruner to keep your body from being in a direct line with the cutting chain.
- Do not overreach. You could be drawn or thrown off balance and lose control of the pole pruner.



Precautions to Reduce Vibration Risk

- The pole pruner is provided with anti-vibration (AV) system; never alter or modify it.
- Wear gloves and keep your hands warm.
- Keep the pole pruner chain sharp and the pole pruner, including the AV system, well maintained. A dull chain will increase cutting time, and pressing a dull chain through wood will increase the vibrations transmitted to your hands.
- Maintain a firm grip at all times, but do not squeeze the handles with constant, excessive pressures, take frequent breaks. All the above mentioned precautions do not guarantee that you will not sustain whitefinger disease or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear, seek medical advice immediately.

Maintenance Precaution



WARNING: Never operate a pole pruner that is damaged, improperly adjusted, or is not completely and securely assembled.

- Be sure that the pole pruner chain stops moving when the throttle control trigger is released. If the pole pruner chain moves at idle speed, the carburetor may need adjusting, see Operation-Carburetor Adjusting Section.
  If the pole pruner chain still moves at idle speed after adjustment has been made, contact a Servicing Dealer for adjustment and discontinue use until the repair is made.



WARNING: All pole pruner service, other than items in the Operator's Manual maintenance instructions, have to be performed by competent pole pruner service personnel. (If improper tools are used to remove the flywheel or clutch, or if an improper tool is used to hold the flywheel in order to remove the clutch, structural damage to the flywheel could occur which could subsequently cause the flywheel to burst and serious injury could result.)

- Never modify your pole pruner in any way.
- Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.



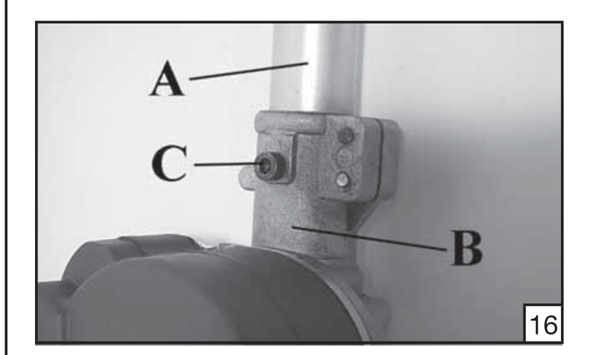
WARNING: Use only accessories and replacement parts recommended.

- Never touch the chain or attempt to service the pole pruner while the engine is running.
- Never use fuel for cleaning operations.
- Keep the pole pruner in a dry place, off the ground with the chain guard on and the tanks empty.
- If your pole pruner is no longer usable, dispose of it properly without damaging the environment by handing it in to your local Dealer who will arrange for its correct disposal.
- Replace immediately any safety device when damaged or broken.

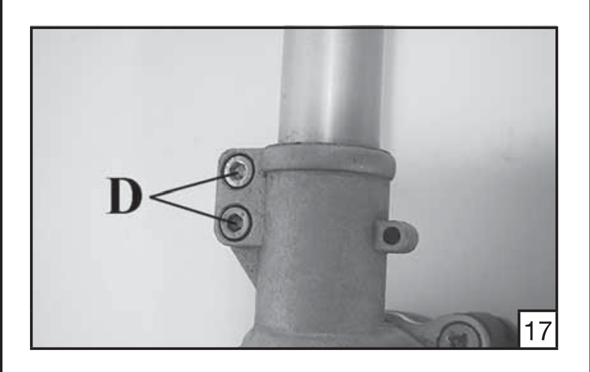


**WARNING: The muffler and other parts of the engine (e.g. fins of the cylinder, spark plug) become hot during operation and remain hot for a while after stopping the engine.
To reduce risk of burns do not touch the muffler and other parts while they are hot.**

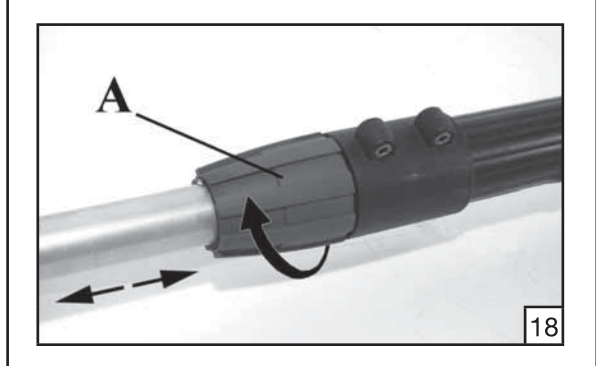




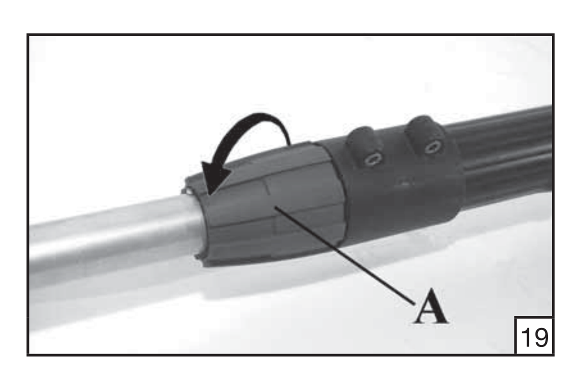
16



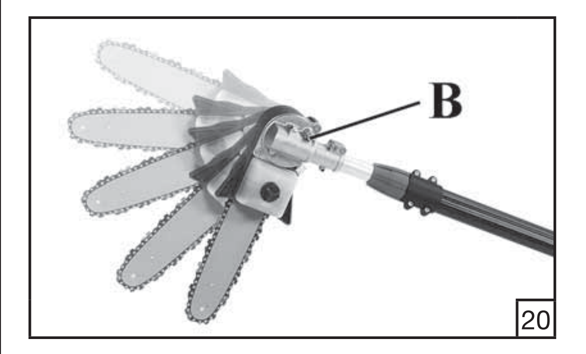
17



18



19



20

Cutting implement assemblage

Put the shaft arm **(A, Fig.16)** in the cutting implement **(B)**, till the centering hole on the shaft matches that of the implement.
Fix the centering screw **(C, Fig.16)** first and then the two screws **(D, Fig. 17)**.



WARNING! – For all operations before the use of cutting implement, consult EP120 EF accessory instruction manual.

Shaft adjustment (PTX 2700)



WARNING – Shaft adjustment operations must be carried out while engine is switched off and chain cover fitted.

Unloose locking ring nut **(A, Fig.18)** clockwise. Adjust shaft to desired height. Tighten locking ring nut **(A, Fig.19)** anticlockwise.

Cutting tool angular adjustment (EP120 EF)



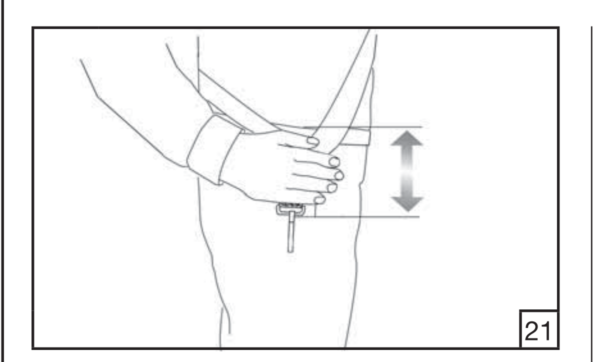
WARNING – The cutting tool angular adjustment must be carried out while engine is switched off and chain cover fitted.

Cutting tool’s angulations can be modified from 0° to 90° unscrewing screw **(B, Fig.20)**. There are three intermediate positions between 0° and 90° (22° - 45° - 67°) which block the cutting tool.
After selecting the angle tighten the screw **(B)**.

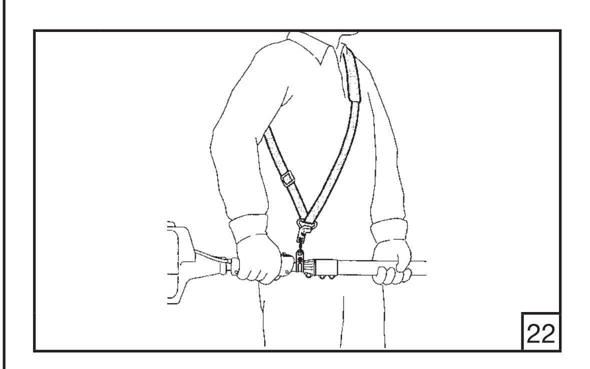


WARNING – Be aware to block the cutting device in one of the fifth positions; don’t let it in an intermediate position.

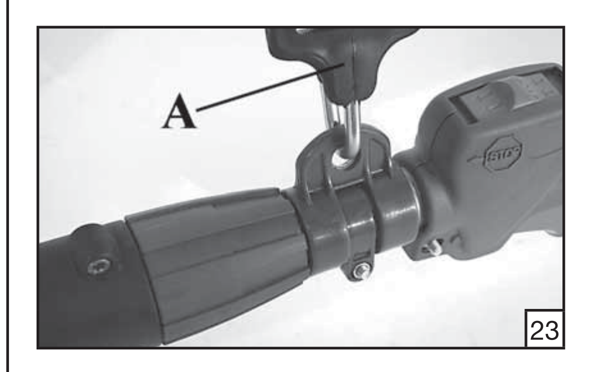




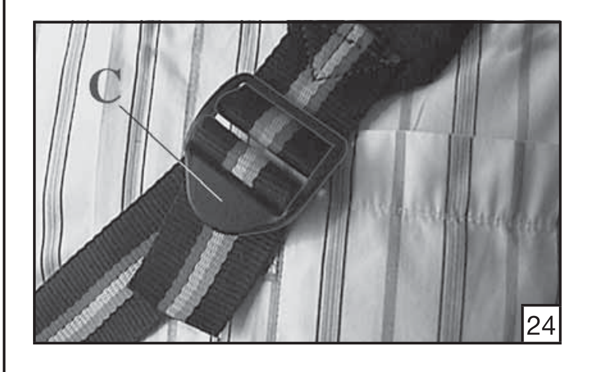
21



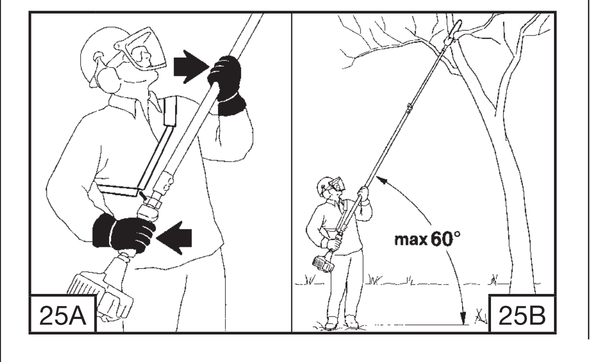
22



23



24



25A 25B

Preparing to work

HARNESS

Correct adjustment of the harness permits the pole pruner to be properly balanced and at an appropriate height from the ground **(Fig. 21)**.

- Put on the single harness **(Fig. 22)**.
- Hook the pole pruner to the harness using the hook **(A, Fig. 23)**.
- Position the buckle **(C, Fig. 24)** to obtain the correct pole pruner height.

OPERATION

- Put on the harness and always keep both hands on the handle while operating the pole pruner **(Fig. 25A)**.
- Use the pole pruner as illustrated in **Fig. 25B**.



WARNING: Carefully read the safety precautions before using the pole pruner.

OPERATING INSTRUCTIONS



WARNING - The pole pruner must only be used for cutting branch. It is forbidden to cut other types of material. Vibrations and kickback vary with different materials and the requirements of the safety regulations would not be respected. Do not use the pole pruner as a lever for lifting, moving or splitting objects. Do not lock it over fixed stands. It is forbidden to hitch tools or applications to the P.t.o. that are not specified by the manufacturer.



Operating techniques

Hold control grip with right hand and shaft **(Fig.25A)** with left hand. On **PT 2700** Models left hand should hold sheath **(C,Fig.26)** area.
Optimum balance could be obtained with machine close the body. Standing 60° with the ground **(Fig.25B)** makes work less fatiguing.
To ease branch falling, cut lower branches first.
To cut larger branches (with diameter larger than 10 cm), cut it into more parts (max length 20 cm), never cut the whole branch **(Fig.27)**.
Always cut at full throttle.



WARNING – Never work under the branch you are cutting; beware of available space and falling pieces that bounce anomalously on the ground (Fig.28A).

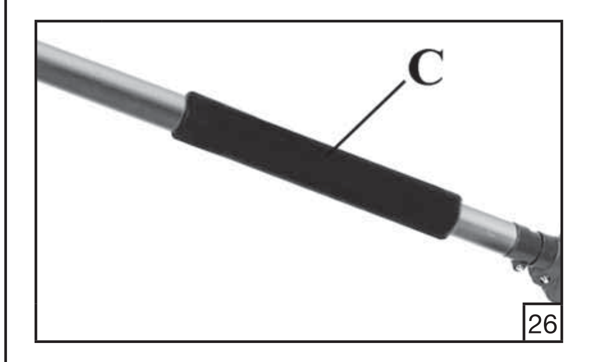


WARNING – Pay attention when working near electric lines. Falling branches could cause short circuit. Never approach the tool at less than 10 metres from electric lines (Fig.28B).

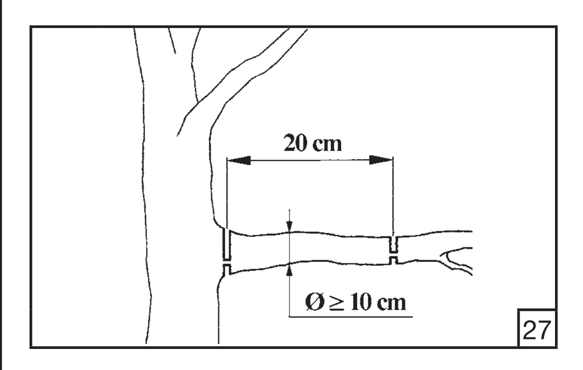
Flush-cutting **(Fig.29A)** - To avoid tearing the bark, kickbacks or bar pinching, always start by performing a relieving cut **(1)** on the underside of the branch. Perform the cross-cut **(2)**.

Particular cuts (PTX 2700)
The pole pruner permits:

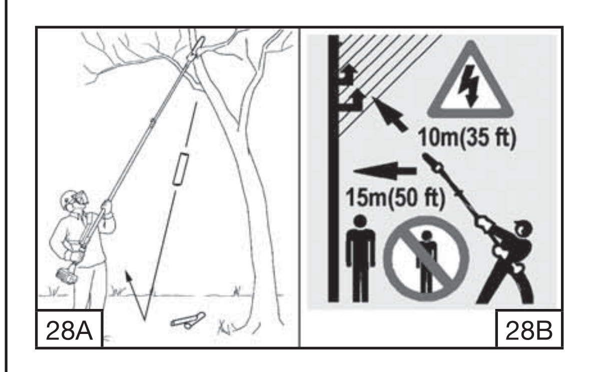
- pruning of branches that are overhanging obstacles **(Fig.29B)** such as rivers, lakes etc.
- pruning of branches from high rise buckets **(Fig.30)**.



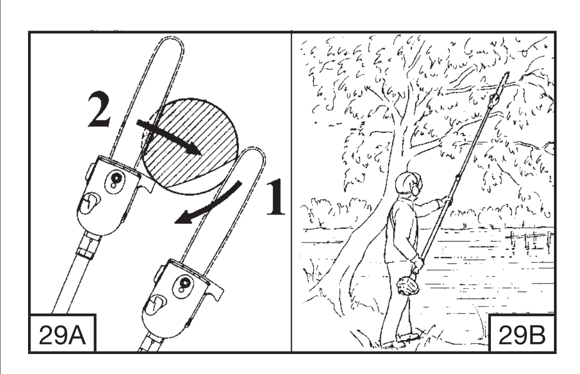
26



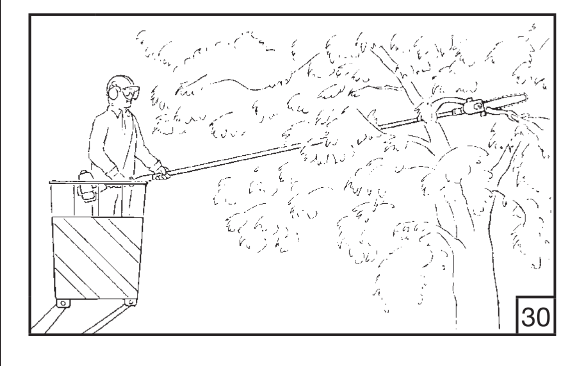
27



28A 28B

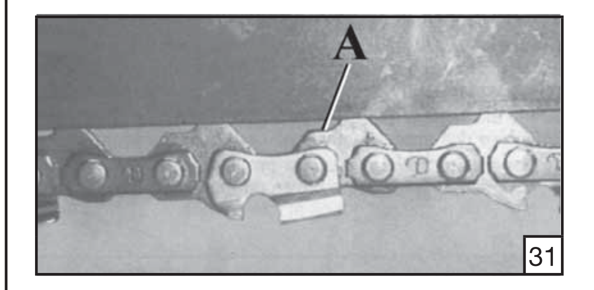


29A 29B

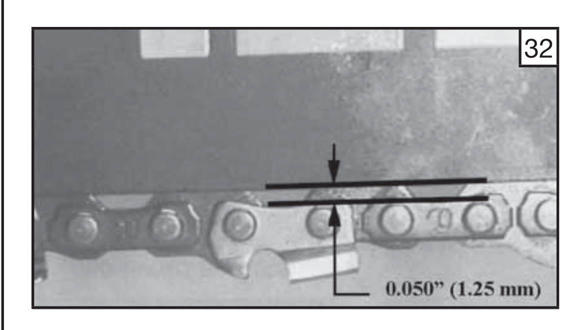

30



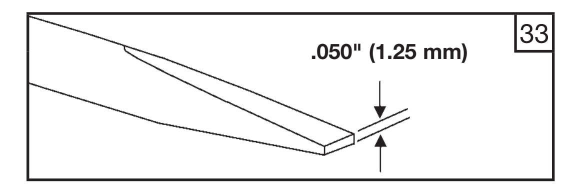
en



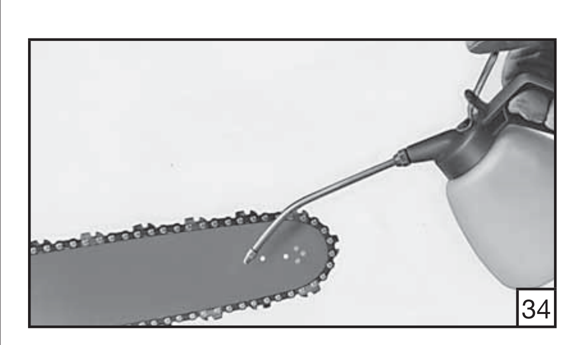
31

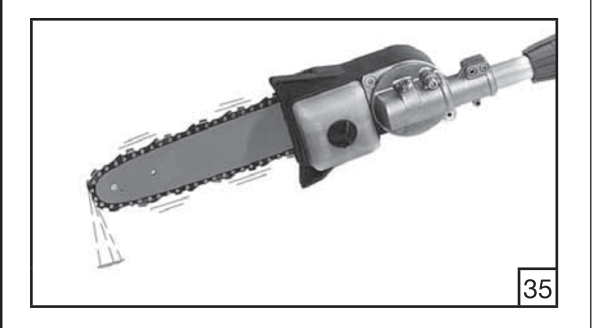


32



33


34


35

Chain Tension



WARNING: Never touch or adjust the chain while the motor is running. The pole pruner chain is very sharp, always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.

1. **Stop the engine before setting the chain tension.** Loosen the guide bar nuts slightly, turn the chain tensioning screw clockwise to tension the chain. Refer to Assembly-Assembling the Bar and Chain Section. Retighten guide bar nuts. A cold chain is correctly tensioned when there is no slack on the underside of the guide bar, the chain is snug, but it can be turned by hand without binding.
   For warm chain, see Item 3.
2. Chain must be retensioned whenever the flats **(A)** on the drive link tangs hang out of the bar groove. See **Fig. 31**.
3. During normal pole pruner operation, the temperature of the chain will increase. The drive link tangs of a correctly tensioned warm chain will hang approximately .050" (1.25 mm) out of the bar groove. See **Fig. 32**. To help determine the correct warm chain tension, the tip of the combination wrench **(Fig. 33)** can be used as a guide.



CAUTION: Chain tensioned while warm, may be too tight upon cooling. Check the "cold tension" before next use.



CAUTION: A new chain has to be retensioned more often than one that has been in use for some time.

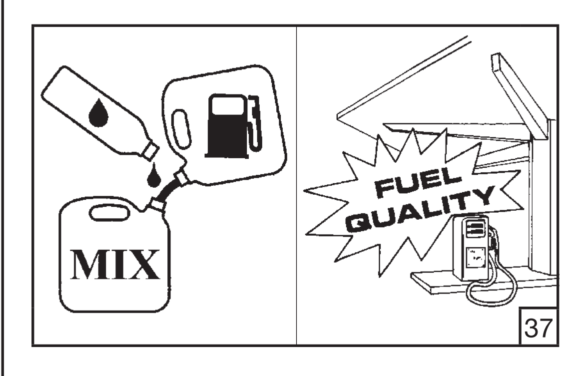
Breaking-in the Chain

New chains will stretch and must be tightened frequently.
Lift the chain out of the bar groove and lubricate the bar groove with additional oil, see **Fig. 34**. Place the pole pruner on a piece of cardboard or scrap plywood. Start the pole pruner (refer to the Operation-Starting Engine Section) and allow it to run at moderate speed for approximately one (1) minute. **Stop the engine.** Check that the oil pump is working properly. The cardboard should have excess oil from the chain rotation if the oil pump is working properly, see **Fig. 35**. Adjust the chain tension (refer to Operation-Chain Tension Section). Start the pole pruner again and make a few cuts in a log to heat up the chain. Stop the engine and re-adjust chain again. Repeat this process until the chain retains proper warm tension adjustment as shown in **Fig. 32** in Operation-Chain Tensioning Section. **Never touch the ground with the chain.**

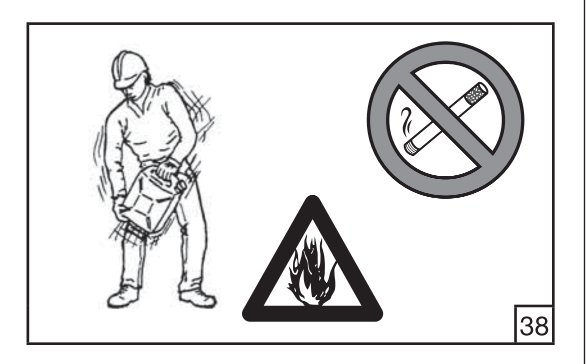




36



37



38

Fueling (Do Not Smoke!) (Fig. 38)

This product is powered by a 2-cycle engine and requires pre-mixing gasoline and 2-cycle oil. Pre-mix unleaded gasoline and 2-cycle engine oil in a clean container approved for gasoline **(Fig. 36).**
RECOMMENDED FUEL: THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON UNLEADED GASOLINE INTENDED FOR AUTOMOTIVE USE WITH AN OCTANE RATING OF 89 ([R + M] / 2) OR HIGHER **(Fig. 37).**
Mix 2-Cycle Engine Oil with gasoline according to the instructions on the package. We strongly recommend the use of **2% (50:1)** Efco Two Cycle Engine Oil, which is specifically formulated for all Efco air-cooled two-stroke engines.
The correct oil / fuel proportions shown in the table below are suitable when using the Efco Two Cycle Engine Oil or an equivalent high-quality engine oil (**JASO specification FD or ISO specification L-EGD**). When oil specifications are **NOT** equivalent or unknown use **4% (25:1)** fuel/oil mixing ratio.



CAUTION: DO NOT USE AUTOMOTIVE OIL OR 2-CYCLE OUTBOARD OIL.



CAUTION: Never use a fuel with an alcohol percentage higher than 10%; gasohol up to 10% alcohol or E10 fuel are acceptable.

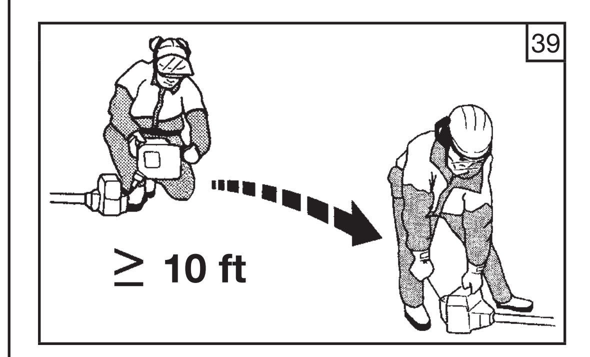
When using an Oxygenated Gasoline a good practice of Fuel Management is necessary.
Gasoline Oxygenated with alcohol readily takes/up water when it is present; the water may be condensed out of humid air or be a contaminant in the fuel system, including tank.



CAUTION:
- **Match your fuel purchases to your consumption; don’t buy more than you will use in one or two months;**
- **Store gasoline in a tightly-closed container in a cool, dry place.**

The use of Oxygenated Gasoline may cause the occurrence of vapor-lock easier.





39

NOTE: 2-Cycle Engine Oil contains a fuel stabilizer and will stay fresh up to 30 days. DO NOT mix quantities larger than usable in a 30 day period. A 2-cycle oil containing a fuel stabilizer is recommended.

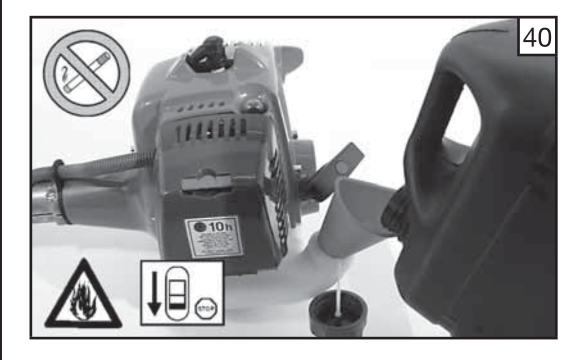
Fuel Mixture

2-Cycle Engine Oil (25:1) 4%

Gasoline	Oil
1 Gallon (US)	5.2 oz.
1 Liter	40 cc (40 ml)

High Quality 2-Cycle Engine Oil (50:1) 2%

Gasoline	Oil
1 Gallon (US)	2.6 oz.
1 Liter	20 cc (40 ml)


40

Filling the Tank (Fig. 40)



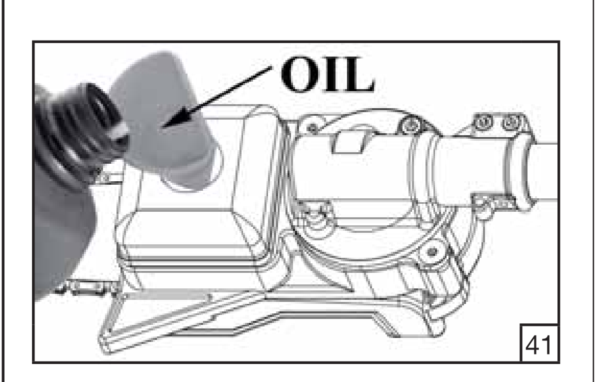
WARNING: Follow safety instruction for fuel handling. Always shut off engine before fueling. Never add fuel to a machine with a running or hot engine. Move at least 10 feet (3 m) from refueling site before starting engine (Fig. 39). DO NOT SMOKE!

1. Clean surface around fuel cap to prevent contamination.
2. Loosen fuel cap slowly.
3. Carefully pour fuel mixture into the tank. Avoid spillage.
4. Prior to replacing the fuel cap, clean and inspect the gasket.
5. Immediately replace fuel cap and hand tighten. Wipe up any fuel spillage.

NOTE: It is normal for smoke to be emitted from a new engine during and after first use.



WARNING: Check for fuel leaks, if any are found, correct before use. Contact a Servicing Dealer if necessary.



41

Chain Oil System (Fig. 41)

The bar and chain require continuous lubrication. Lubrication is provided by the automatic oiler system when the oil tank is kept filled. Lack of oil will quickly ruin the bar and chain. Too little oil will cause overheating shown by smoke coming from the chain and/or discoloration of the bar. In freezing weather oil will thicken, making it necessary to thin bar and chain oil with a small amount (5 to 10%) of Diesel Fuel or kerosene. Bar and chain oil must be free flowing for the oil system to pump enough oil for adequate lubrication.



CAUTION: Never use waste oil. Always use biodegradable lubrificant that is specific for bar and chain and that is better for the environment and pole pruner's parts.



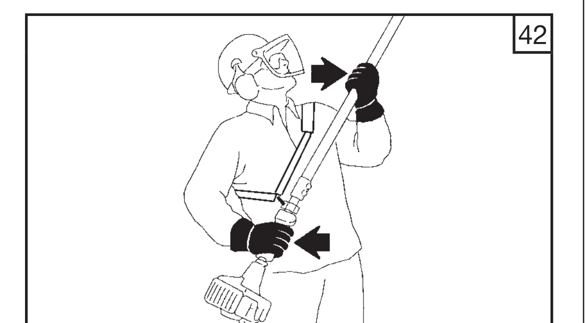
CAUTION: Do not use dirty, used or otherwise contaminated oils. Damage may occur to the oil pump, bar, or chain.

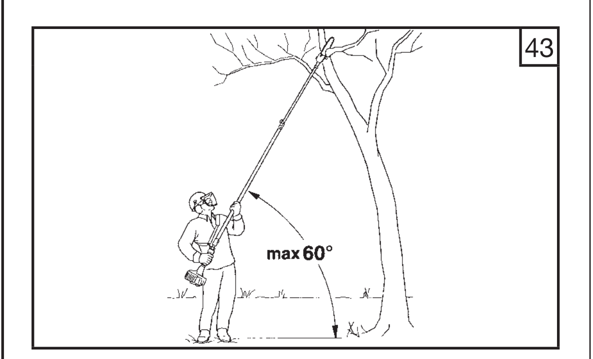




WARNING: Do not use waste oil! Medical studies have shown that renewed contact with waste oil can cause skin cancer.

1. Fill the oil tank every time engine is fueled. Pole pruner should use approximately one tank of oil per tank of fuel.
2. The automatic oil pump is a positive displacement pump operated through gears driven off the clutch drum assembly. The pump will not oil at idle speed.


42



43

Preparation for Cutting

Proper Grip on Handles.
Refer to Safety Section for appropriate Safety Equipment.

1. Wear non-slip gloves for maximum grip and protection.



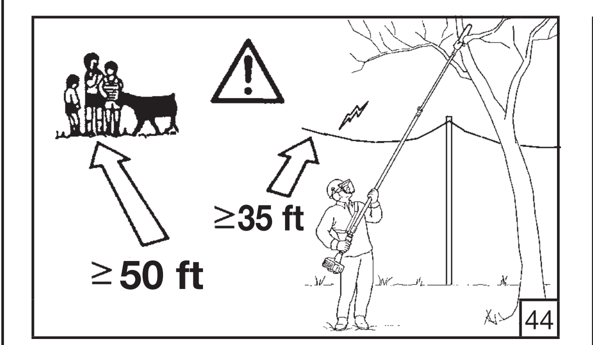
WARNING: Hold the pole pruner firmly with both hands. Always keep your LEFT HAND on the front handle and your RIGHT HAND on the rear (throttle) handle as shown in Fig. 42, so that your body is to the left of the chain line. Never use a cross-handed grip, or any stance which would place your body or arm across the chain line. Left-handers should follow these instructions too.

2. Maintain a proper grip on the pole pruner whenever the engine is running. The fingers should encircle the handle. Any grip in which the thumb and fingers are on the same side of the handle, is dangerous because a slight kick of the pole pruner can cause loss of control.



WARNING:
Proper Cutting Stance (Fig. 43)
- **Weight should be balanced on both feet - feet on solid ground.**
- **Your body should always be to the left of the chain line.**

Basic Cutting Procedure
Practice cutting a few small logs using the following technique to get the "feel" of using your pole pruner before you begin a major pole pruning operation.
1. Take the proper stance in front of the wood with the pole pruner idling.
2. Accelerate the engine to full throttle just before entering the cut by squeezing the throttle trigger.
3. Keep the engine at full throttle the entire time you are cutting.
4. Allow the chain to cut for you; exert only light downward pressure. If you force the cut, damage to the bar, chain, or engine can result.
5. Release the throttle trigger as soon as the cut is completed, allowing the engine to idle. **If you run the pole pruner at full throttle without a cutting load, unnecessary wear or damage can occur to the chain, bar, and engine.**
6. Do not put pressure on the pole pruner at the end of the cut.



44

Work Area Precautions



WARNING: Cut only wood or materials made from wood. Do not cut metal, plastics, masonry, or non-wood building materials.

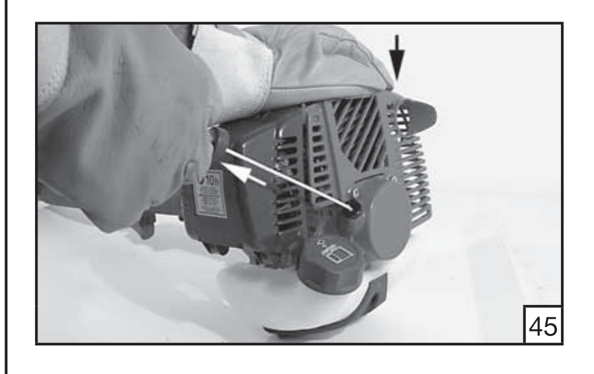
- Never allow children to operate your pole pruner. Only allow others to use this pole pruner who have read this Operator's Manual or received adequate instructions for the safe and proper use of this pole pruner.
- Keep everyone - helpers, bystanders, children, and animals a safe distance from the cutting area **(Fig. 44)**.
- Always cut with both feet on solid ground to prevent being pulled off balance.
- Do not cut above chest height, as a pole pruner held higher is difficult to control against kickback forces.
- Do not work near electrical wires or buildings. Leave this operation for professionals.
- Cut only when visibility and light are adequate for you to see clearly.
- **Do not cut from a ladder, this is extremely dangerous.**
- Stop the pole pruner if the chain strikes a foreign object. Inspect the pole pruner and repair parts as necessary.
- Keep the chain out of dirt and sand. Even a small amount of dirt will quickly dull a chain and increase the possibility of kickback.
- Stop the engine before setting the pole pruner down.
- Be particularly cautious and alert while wearing hearing protection because such equipment may restrict your ability to hear sounds indicating danger (calls, signals, warnings, etc).
- Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

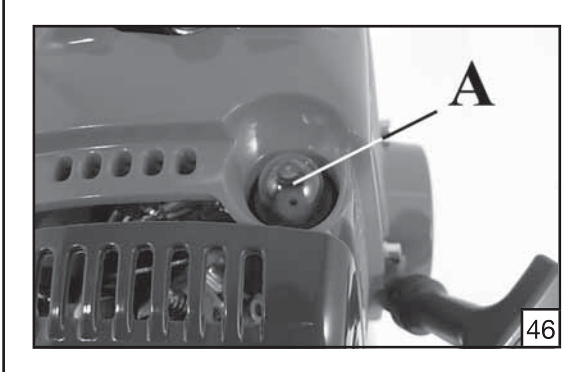
Starting The Engine



WARNING: Keep body to the left of the chain line. Never straddle the pole pruner or chain, or lean over past the chain line.



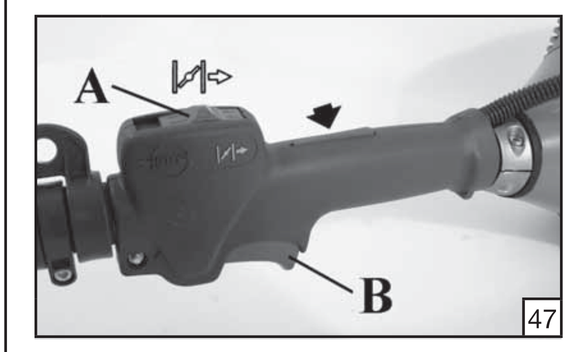

45

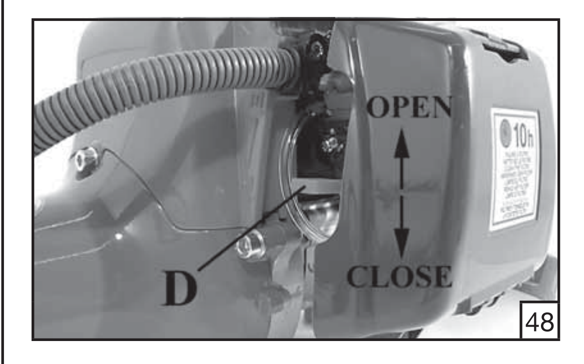


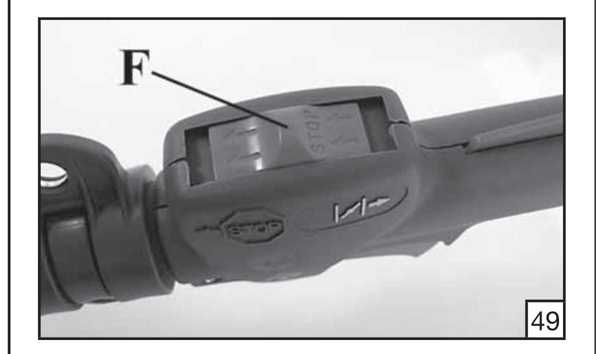
46

- Do not start the engine with the arm not mounted.
- Place the pole pruner on level ground and ensure that no objects or obstructions are in immediate vicinity which could come in contact with the bar and chain.
  Hold the body of the machine on the ground using your left hand (**CAUTION! Not with your foot!**), see **Fig. 45**.
- Fill the carburetor by pushing primer bulb **(A, Fig. 46)**.
- Pull the throttle lever **(B)** and stop it at half-throttle put the ON/OFF switch **(A, Fig.47)** in the ( ) position then release the lever **(B)**.
- Put the choke lever **(D, Fig.49)** in the **CLOSE** position.
- Holding the pole pruner down, pull the starting rope slowly until you meet resistance **(Fig.45)**. Then pull it hard several times, and when the engine starts put the choke lever **(D, Fig.48)** back into its original position **OPEN**. Repeat until the engine starts.
- Once the engine has started, press throttle trigger **(B, Fig.47)** to release it from the half-throttle position and let the engine idle.











WARNING: Once the engine is warmed up do not use the choke to start up again.



WARNING: Use the semi-acceleration device only in the phase of starting the engine when cold.

- To start the engine when warm, switch **(F)** must be positioned as shown in **Fig.49**.



WARNING: Do not cut material with the choke/fast idle lever at the FULL CHOKE position. Do not operate your pole pruner with the starting throttle lock engaged. Cutting with the starting throttle lock engaged does not permit the operator proper control of the pole pruner or chain speed.

NOTE - STARTING WARM ENGINE:
Follow above starting instructions, but do not use the Full Choke position for start up again. To set fast idle for warm engine starting, pull choke out completely and push back in to the original Run Position.



WARNING: Weather conditions and altitude may affect carburetion. Do not allow bystanders close to the pole pruner while adjusting the carburetor.



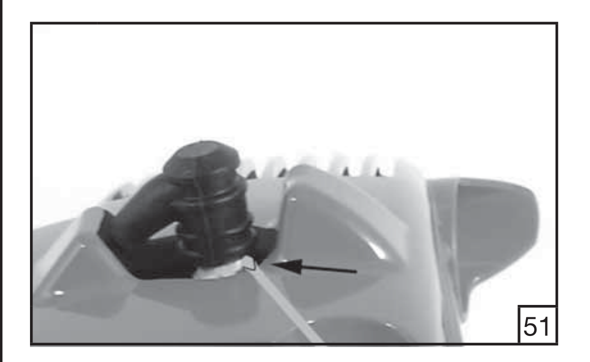
WARNING: Never attempt to start the pole pruner when the guide bar is in a cut or kerf.

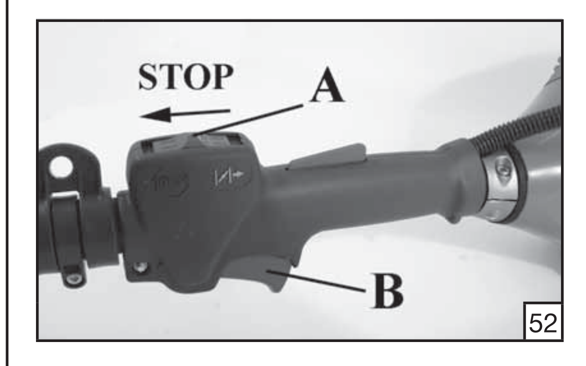


WARNING: Never start the pole pruner engine without the bar, chain and sprocket cover assembled - or else the clutch can come loose and cause personal injuries.

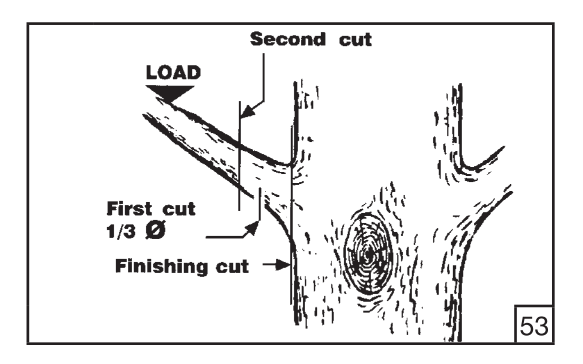


en


51



52



53

Breaking-in the Engine

The engine reaches the maximum power after 5-8 hours of activity. During this period of breaking-in do not make the machine function idly at full throttle, to avoid excessive functioning stress.



CAUTION! – During the braking-in period do not vary the carburetion to obtain a presumed power increment; the engine can be damaged.

Difficult Starting (or starting a flooded engine)
The engine may be flooded with too much fuel if it has not started after 10 pulls. Flooded engines can be cleared of excess fuel by following the warm engine starting procedure listed above. Ensure the ON/STOP switch is in the ON position. Starting could require pulling the starter rope handle many times depending on how badly the unit is flooded. If engine fails to start refer to the TROUBLESHOOTING TABLE (page 30).

Engine is Flooded

If you did not move the choke lever to warm start, quickly enough after the engine began to fire, the combustion chamber is flooded.

- Set the on/off swich to STOP.
- Engage a suitable tool in the spark plug boot **(Fig. 51)**.
- Pry off the spark plug boot.
- Unscrew and dry off the spark plug.
- Open the throttle wide.
- Pull the starter rope several times to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug and connect the spark plug boot, press it down firmly – reassemble the other parts.
- Set the on/off swich to I, the starting position.
- Set the choke lever to warm start – even if engine is cold.
- Now start the engine.

Stopping The Engine

Release the throttle trigger **(B, Fig. 52)** and let the engine return to idle.
To stop the engine, move the on/off switch **(A)** to the **"STOP"** position. Do not put the pole pruner on the ground when the saw chain is still moving.
In the event that the "**STOP**" position of the switch will not function, pull the choke lever in the **CLOSE** position (**Fig.48, page 19**) to stop the engine.



CAUTION: The chain contracts as it cools down. If it is not slackened, it could damage the sprocket shaft and bearings.

Pre-operation checking



WARNING: THE SAW CHAIN SHOULD NEVER TURN AT IDLE. Turn the idle speed screw "T" counterclockwise to reduce the idle RPM and stop the chain, or contact a Servicing Dealer for adjustment and discontinue use until the repair is made. Serious personal injury may result from the pole pruner chain turning at idle.



Working Techniques

Unusual Hazardous Working Techniques Conditions



WARNING: Do not work during periods of high wind or heavy precipitation.



WARNING: Never cut, when visibility is poor or in very high or low temperatures or in freezing weather.



WARNING: Do not cut near electrical wires or buildings. If the tree makes contact with any utility line, the utility company should be notified immediately.



WARNING: Check the tree for damaged or dead branches that could fall and hit you during working.

- Carefully plan your pole pruning operation in advance.
- Clear the work area. You need a clear area all around the tree so you can have secure footing.

Look for decay and rot. If the branch is rotted, it can snap and fall toward the operator.
Make sure there is enough room for the branch to fall. Maintain a distance of 2-1/2 tree lengths from the nearest person or other objects. Engine noise can drown out a warning call. Remove dirt, stones, loose bark, nails, staples, and wire from the tree where cuts are to be made.
Pick your escape route (or routes in case the intended route is blocked). Clear the immediate area around the tree, and make sure there are no obstructions in your planned path of retreat.



WARNING: Never turn pole pruner upside down to undercut. The pole pruner cannot be controlled in this position. Always make your first cut on the compression side of the branch. The compression side of the branch is where the pressure of the branch's weight is concentrated.

Pruning

- Be alert for springback. Watch out for branches that are bent or under pressure. Avoid being struck by the branch or the pole pruner when the tension in the wood fibers is released.
- Keep a clear work area. Frequently clear branches out of the way to avoid tripping over them.



WARNING: Never climb into a tree to limb or prune. Do not stand on ladders, a log or in any position which can cause you to lose your balance or control of the pole pruner.

Pruning Operation (Fig. 53)

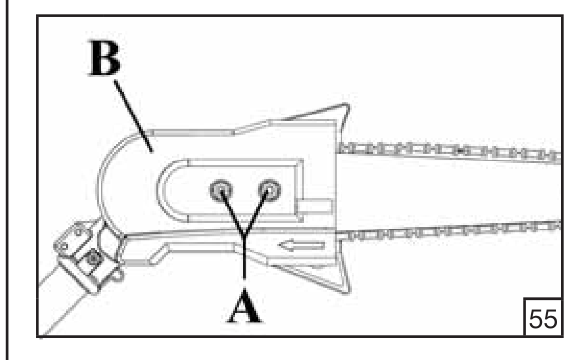
- When pruning trees it is important not to make the flush cut next to the main limb or trunk until you have cut off the limb further out to reduce the weight. This prevents stripping the bark from the main member.
- Underbuck the branch 1/3 through for your first cut, your second cut should overbuck to drop the branch off.
- Now make your finishing cut smoothly and neatly against the main member so the bark will grow back to seal the wound.

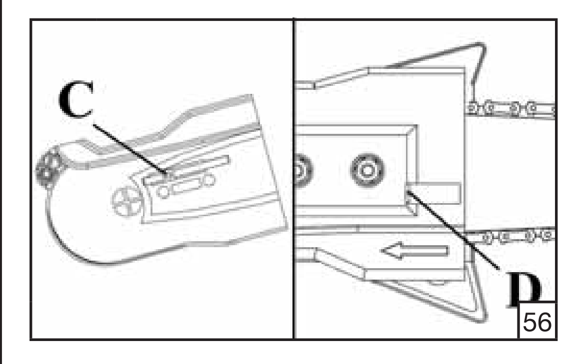


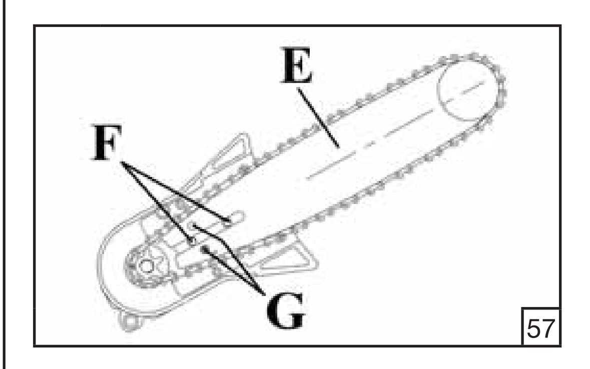
Maintenance Chart

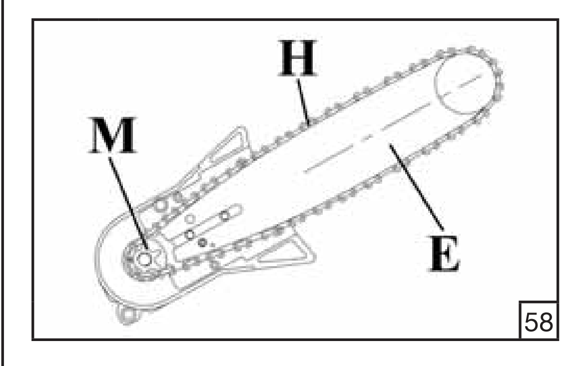
Please note that the following maintanance intervals apply for normal operating conditions only. If your daily work requires longer than normal or harsh cutting conditions are present the suggested intervals should be shortened accordingly.		Before Each Use	After Each Refueling Stop	After Finishing Daily Work	Weekly	Monthly	If Damaged or Faulty	As Required
Complete Machine	Inspect (Leaks, Cracks, and Wear)	X	X					
	Clean			X				
Controls (Ignition Switch, Choke Lever, Throttle Trigger, Trigger Interlock)	Check Operation	X	X					
Fuel Tank	Inspect (Leaks, Cracks, and Wear)	X	X					
	Clean					X		
Oil Tank	Inspect (Leaks, Cracks, and Wear)	X	X					
	Clean					X		
Fuel Filter	Inspect				X			
	Clean, Replace Filter Element						X	Every 6 Months
Chain Lubrication	Check Output	X	X					
Saw Chain	Inspect (Damage, Sharpness, and Wear)	X	X					
	Check Tension	X	X					
	Sharpen (Check Gauge Depth)						X	X
Guide Bar	Inspect (Damage and Wear)	X	X					
	Clean Bar groove and Oil Passages	X						
	Rotate				X			
	Lubricate Sprocket Nose				X			
	Deburr				X			
	Replace						X	X
Rim Sprocket	Inspect (Damage and Wear)				X			Replace with every new chain
Clutch Drum	Inspect (Damage and Wear)				X			
	Replace						X	
Chain Catcher	Inspect (Damage and Wear)	X	X					
	Replace						X	X
All Accessible Screws and Nuts (Not Adjusting Screws)	Inspect	X						
	Retighten				X			
Air Filter	Clean	X						X
	Replace						X	Every 6 Months
Cylinder Fins	Clean					X		
Starter System Vents	Clean			X				
Starter Rope	Inspect (Damage and Wear)				X			
	Replace						X	
Carburetor	Check Idle (Chain must not rotate at idle)	X	X					
Spark Plug	Check Electrode Gap					X		
	Replace						X	Every 6 Months

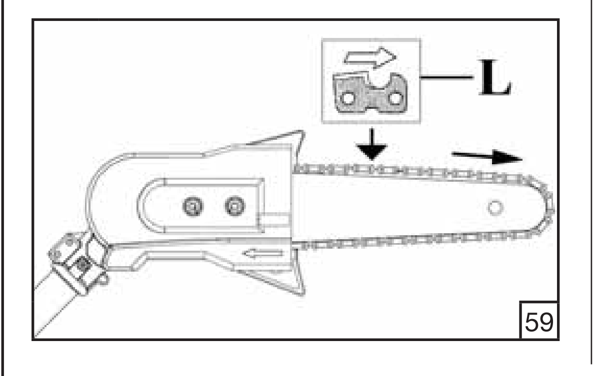












Assembling the Bar and Chain



WARNING: Check the chain tension frequently when operating the pole pruner. Never touch or adjust the chain while the engine is running. The pole pruner chain is very sharp, always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.

1. Remove the two (2) bar nuts **(A, Fig. 55)** and the cover **(B)**.
2. Adjust the chain tensioning pin **(C)** fully towards the cover band by turning the chain tensioning screw **(D)** counterclockwise as shown in inset **(Fig. 56)**.
3. The guide bar **(E, fig. 57)** contains a bar stud slot that fits over the bar studs **(F)**. The guide bar also contains two chain tensioning pin holes **(G)** and two lubrication holes, one per side. The bar is reversible and either tensioning pin hole may be utilized with the chain tensioning pin.
4. Place the guide bar **(E)** onto the bar studs **(F)** as shown in **Fig. 57**.
5. Position the guide bar **(E)** tip through the chain **(H)** loop as shown in **Fig. 58**. The cutters on the top of the guide bar should face toward the bar nose, in the direction of the chain rotation. See inset **(L)** of **Fig. 59**.
6. Fit the chain **(H, fig. 58)** over the rim sprocket **(M)** and into bar groove.



CAUTION: Severe damage can occur to the rim sprocket, clutch drum, guide bar and chain, if the chain is not correctly seated into the rim sprocket.

7. Replace the cover **(B)**. Turn the chain tensioning screw **(D)** clockwise until the chain tensioning pin **(C)** fits into the chain tensioning pin hole **(G)**. Install the two bar nuts **(A)**. Tighten the bar nuts finger tight only. The bar must be free to move for tension adjustment.



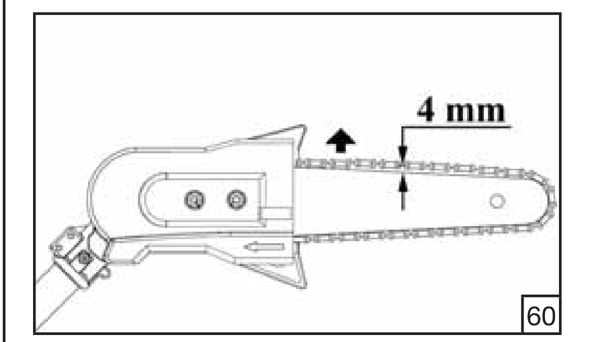
CAUTION: Failure to ensure that the chain tensioning pin is in the chain tensioning pin hole will result in severe damage to the pole pruner during reassembly of the sprocket cover.

8. Remove all slack from chain by turning the chain tensioning screw **(D)** clockwise, assuring that the chain seats into the bar groove during tensioning.
9. Lift the tip of the guide bar up to check for sag, see **Fig. 60**, pag. 24. Release the tip of the guide bar, and turn the chain tensioning screw **(D)** 1/2 turn clockwise. Repeat this process until sag does not exist.
10. Hold the tip of the guide bar up and tighten the bar nuts **(A)** securely as shown in **Fig. 55**.
11. Chain is correctly tensioned when there is no slack on the underside of the guide bar, the chain is snug, but it can be turned by hand without binding, see **Fig. 61**.

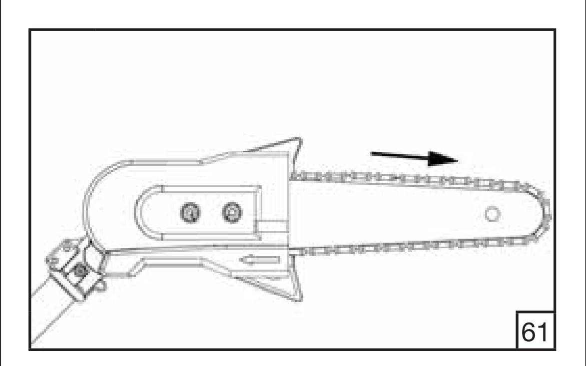
NOTE: If chain is too tight, it will not rotate. Loosen bar nuts slightly and turn adjusting screw 1/4 turn counterclockwise. Lift the tip of the guide bar up and retighten bar nuts.



en



60


61

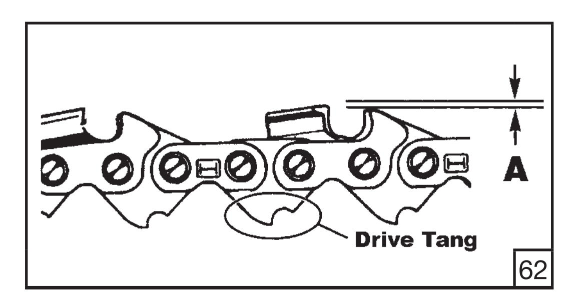


WARNING: If the pole pruner is operated with a loose chain, the chain could jump off the guide bar and result in serious injury.

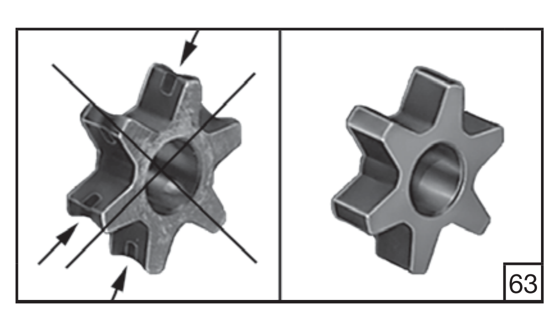


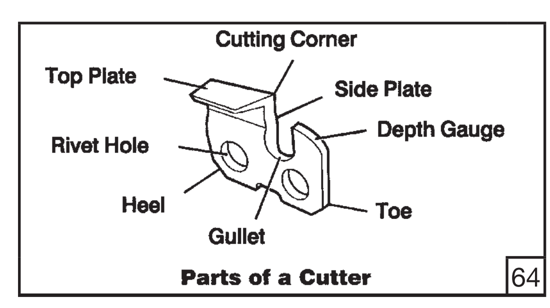
WARNING: Never start the pole pruner with the sprocket cover loose.



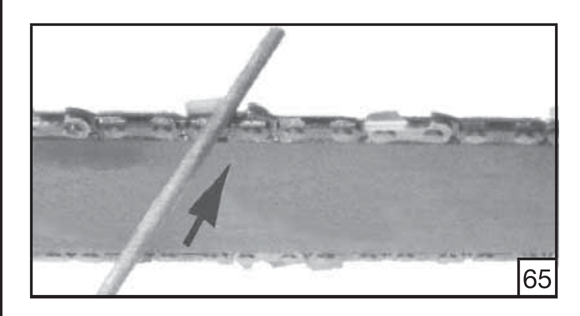


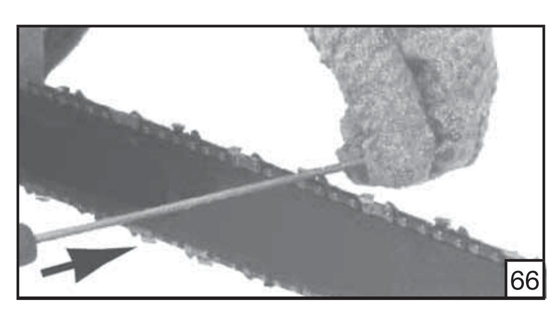
62

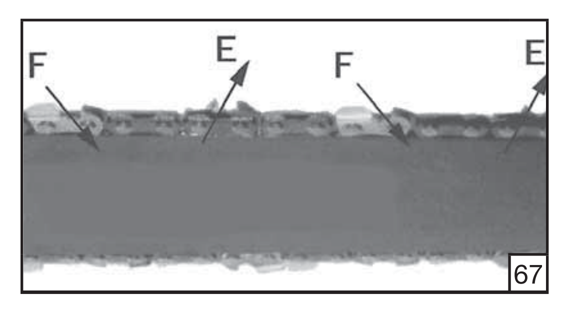

63



64


65


66



67

Chain Maintenance

For smooth and fast cutting, raker chain needs to be maintained properly. The chain requires sharpening when the wood chips are small and powdery, the chain must be forced through the wood during cutting, or the chain cuts to one side. During maintenance of your chain, consider the following:

1. Improper filing angle of the side plate can increase the risk of a severe kickback.
2. Raker (depth gauge) clearance **(A, Fig. 62)**: Too much increases the potential for kickback; not enough decreases cutting ability.
3. If cutter teeth have hit hard objects such as nails and stones, or have been abraded by mud or sand on the wood, have Servicing Dealer sharpen chain.
4. In rare instances drive tangs could flare resulting in chain not rotating freely. Replace chain if necessary.

NOTE: Inspect the rim sprocket for wear or damage when replacing the chain. If signs of wear or damage are present in the areas indicated in **Fig. 63**, have the rim sprocket replaced by a Servicing Dealer.

How to Sharpen the Cutters (Fig. 64)

Be careful to file all cutters to the specified angles and to the same length, as fast cutting can be obtained only when all cutters are uniform.

1. Wear gloves for protection. Tighten the chain tension enough that the chain does not wobble. Do all of your filing at the mid-point of the bar. See Operation-Chain Tension.
2. Use a **5/32" (4 mm)** diameter round file and holder.
3. Keep the file level with the top plate of the tooth as shown in **Fig. 65**. Do not let the file dip or rock.
4. Using light but firm pressure, stroke towards the front corner of the tooth as shown in **Fig. 66**. Lift file away from the steel on each return stroke.
5 Put a few firm strokes on every tooth. File all left hand cutters **(E, Fig. 67)** in one direction. Then move to the other side and file the right hand cutters **(F)** in the opposite direction. Occasionally remove filings from the file with a wire brush.

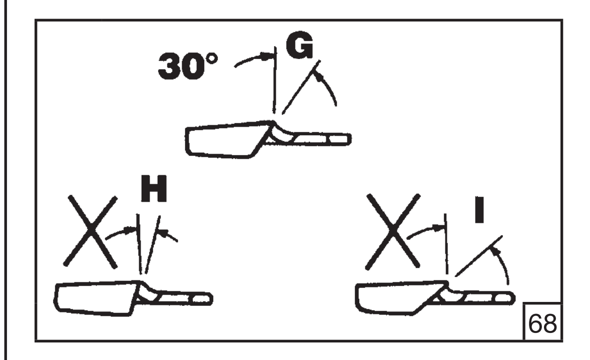


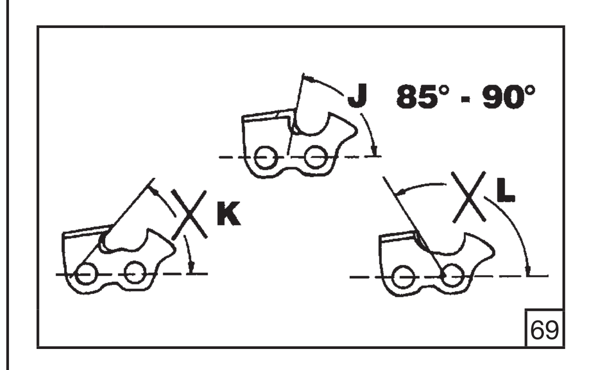
CAUTION: Dull or improperly sharpened chain can cause excessive engine speed during cutting which may result in severe engine damage.

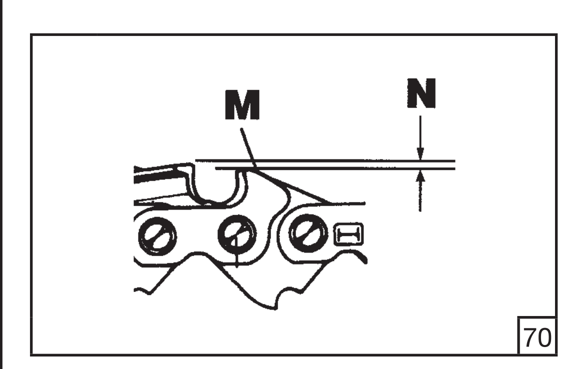


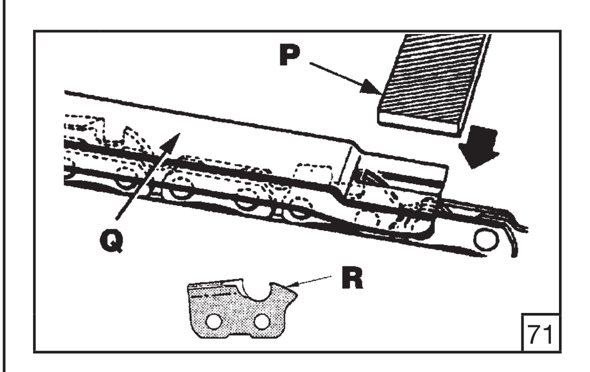
WARNING: It is absolutely essential to comply with the angles and dimensions specified below. If the pole pruner chain is incorrectly sharpened – and in particular if the depth gauge is set too low – there is a risk of increased kickback of the pole pruner, with resulting risk of injury.
Failure to replace or repair damaged chain can cause serious injury.
The pole pruner chain is very sharp, always wear protective gloves when performing maintenance to the chain.

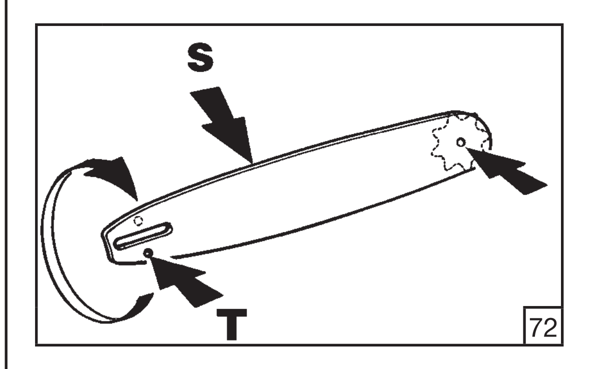












Top Plate Angle
File holders are marked with guide marks to align file properly to produce correct TOP PLATE ANGLE **(Fig. 68)**.
G) CORRECT- 30°
H) LESS THAN 30° - For Cross Cutting.
I) MORE THAN 30°- Feathered Edge Dulls Quickly.

Side Plate Angle (Fig. 69)
J) CORRECT- 85° - 90°
Produced automatically if correct diameter file is used in file holder.
K) "HOOK"- "Grabs" and dulls quickly. Increases potential of **KICKBACK.**
Results from using a file with diameter too small, or file held too low.
L) BACKWARD SLOPE- Needs too much feed pressure, causes excessive wear to bar and chain.
Results from using a file with diameter too large, or file held too high.

Depth Gauge Clearance
1. The depth gauge **(M, Fig. 70)** should be maintained at a clearance **(N)** between .020 (0.5 mm) and .024" (0.6 mm). Use a depth gauge tool for checking the depth gauge clearances.
2. Every time the chain is filed, check the depth gauge clearance.

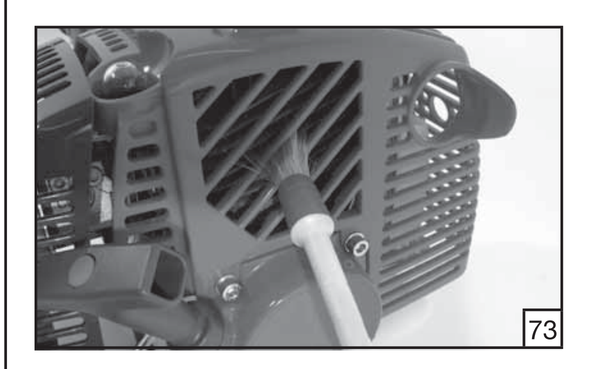
Use a Flat File and a Depth Gauge Jointer to lower all gauges uniformly (Fig. 71).
P) FLAT FILE
Q) DEPTH GAUGE JOINTER
Depth gauge jointers available in .020" to .035" (0.5mm to 0.9mm). After lowering each depth gauge, restore original shape by rounding the front **(R)**. Be careful not to damage adjoining drive links with the edge of the file.

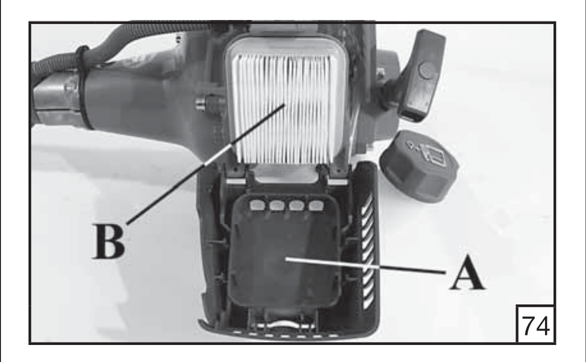

CAUTION: After sharpening, clean the chain thoroughly, remove filings or grinding dust – lubricate the chain thoroughly.

Guide Bar Maintenance
Every day of use, reverse the guide bar on the pole pruner to distribute the wear for maximum bar life (see **Fig. 72**). The bar should be cleaned every day of use and checked for wear and damage.
Feathering or burring of the bar rails is a normal process of bar wear. Such faults should be smoothed with a file or stone as soon as they occur.
A bar with any of the following faults should be replaced:
- Wear inside the bar rails which permits the chain to lay over sideways.
- Bent guide bar.
- Cracked or broken rails.
- Spread rails.

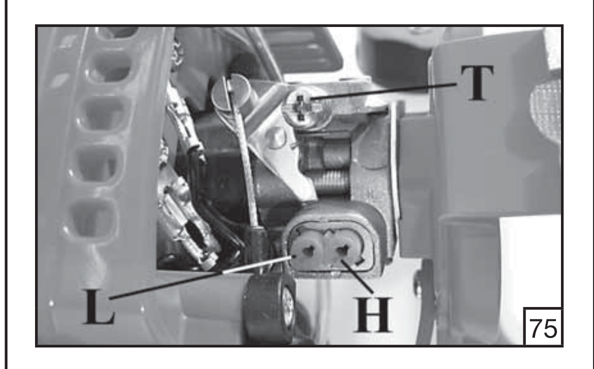
In addition, guide bars with a sprocket at their tip must be lubricated periodically with a grease syringe to extend the guide bar life. Turn the guide bar and check that the lubrication holes **(T)** and chain groove **(S)** are free from impurities.




73

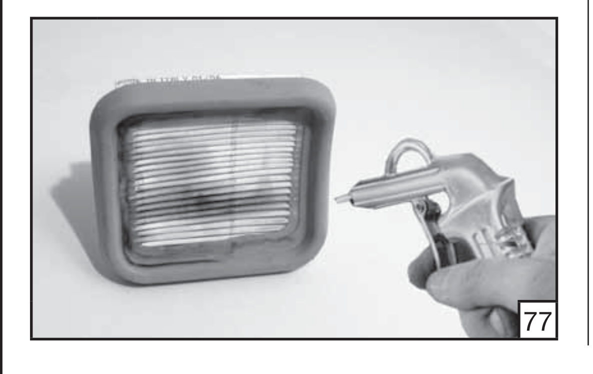


74



75


76


77

Carburetor Adjustment

Before adjusting the carburetor, clean the starter cover vents as shown in Illustration **Fig. 73**, and air filter as shown in Illustration **Fig. 74 (B)**, refer to Operation-Starting Unit and Maintenance-Air Filter Sections for details. Allow the engine to warm up prior to carburetor adjustment.
This engine is designed and manufactured in order to comply with EPA (Environmental Protection Agency) Phase 2 regulations.
The carburetor is factory set and should not require adjusting.
The carburetor will permit only limited adjustment of the **"L"** (Low Jet) and **"H"** (High Jet) needles **(Fig. 75)**. Any adjustment should be done by a Servicing Dealer.
Under no circumstances should the **"L"** (Low Jet) and **"H"** (High Jet) needles be forced outside the range of adjustment.


WARNING: Serious damage can occur to the engine if improper adjustments are made to the "L" and "H" needles. Do not force the "L" and "H" needles outside the adjustment range in such case the engine will not run in compliance with emissions regulations.

Idle Speed Adjustment

- If the engine starts, runs, and accelerates but will not idle; turn the idle speed screw **"T"** clockwise to increase idle speed **(Fig. 75)**.
- If the chain turns at idle, turn the idle speed screw **"T"** counterclockwise to reduce the idle RPM and stop the chain movement. If the pole pruner chain still moves at idle speed, contact a Servicing Dealer for adjustment and discontinue use until the repair is made.

Fuel Filter

Check the fuel filter **(Fig. 76)** periodically. Replace it if contaminated or damaged.

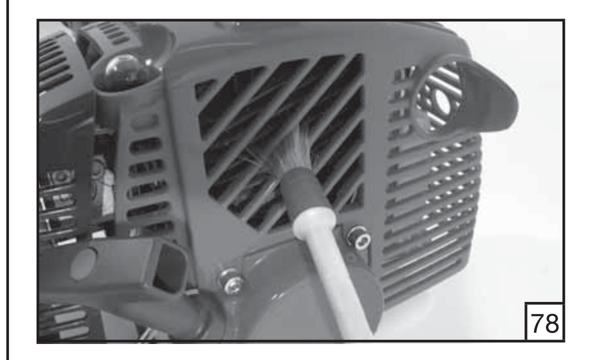
Air Filter

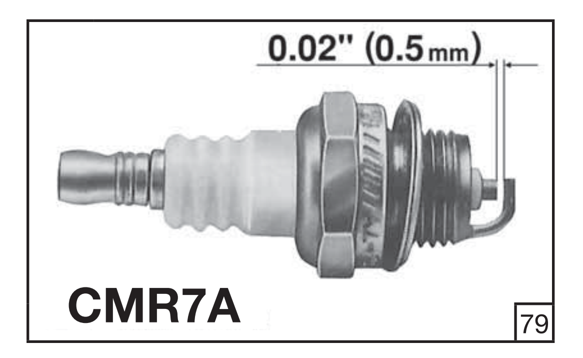

WARNING: Do not clean filter in gasoline or other flammable solvent to avoid creating a fire hazard or producing harmful evaporative emissions.

Remove air filter cover **(A, Fig. 74)** and check the air filter **(B)** each day. Blow with compressed air, at a distance **(Fig. 77)**. Reinstall the air filter into cover. Place the air filter cover onto the pole pruner. Tighten the air filter cover.
A used air filter can never be completely cleaned. It is advisable to replace your air filter with a new one after six month of operation.


CAUTION: Never run the engine without the air filter, serious damage could result.
Make sure the air filter is correctly placed in the air filter cover before reassembly.
Always replace damaged filters.
Do not clean a filter with a brush.




78



79

Starter Unit


WARNING: The coil spring is under tension and could fly apart causing serious injuries. Never try to disassembly or modify it.

Engine

Clean the cylinder fins with compressed air or a brush periodically **(Fig. 78)**. Dangerous overheating of engine may occur due to impurities on the cylinder.


WARNING: Never run the pole pruner without all the parts, including the drivecase cover and starting housing, securely in place. Because parts can fracture and pose a danger of thrown objects, leave repairs to the flywheel and clutch to trained Servicing Dealers.

Spark Plug

This engine uses a NGK CMR7A with .02” (0.5 mm) electrode gap **(Fig. 79)**. Use an exact replacement and replace every six months or more frequently, if necessary.


WARNING: Never test the ignition system with ignition wire connector removed from spark plug or with unseated spark plug, since uncontained sparking may cause a fire. A loose connection between spark plug terminal and ignition wire connector in the boot may create arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.

Use only resistor type spark plugs of the approved range.
Factors such as:
- too much oil in fuel mix;
- dirty air filter;
- unfavourable running conditions, e.g. operating at part load;
may result in rapid deterioration of the spark plug.

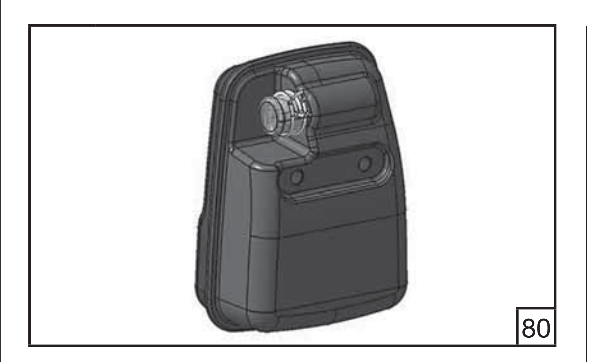
Muffler


WARNING – This muffler incorporates a catalytic converter, needed in order to ensure the engine complies with current emissions standards. Never attempt to modify or remove the catalytic converter: in doing so, you will be breaking the law.

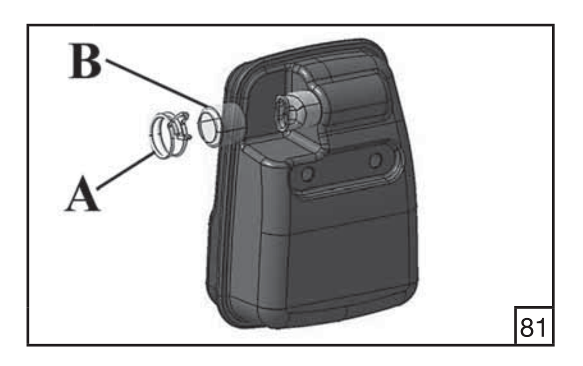

WARNING – Mufflers with catalytic converters become very hot during operation, and retain heat for a long time after the engine has been stopped. This is the case even with the engine idling. Contact can burn the skin. Always remember the potential fire risk!


CAUTION – If the catalytic converter is damaged, it must be replaced. If the catalytic converter frequently becomes blocked, this could be an indication that the efficiency of the muffler is limited.

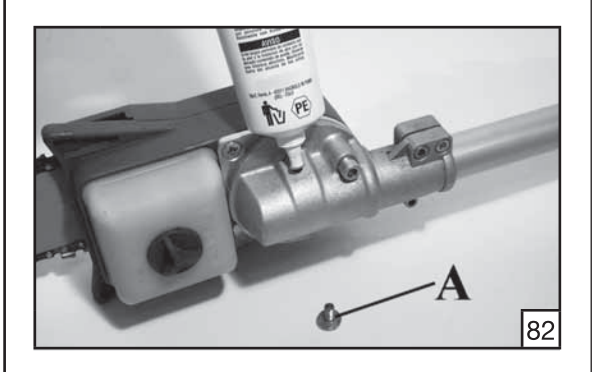




80



81



82

Spark Arresting Muffler

The pole pruner is provided with a Spark Arrester System p.n. 61280087 **(Fig. 80)** complying with the requirements of SAE J335 standard; you can check the p.n. of the Spark Arrester System on the muffler itself.



WARNING: A faulty or altered spark arrester system screen can create a fire hazard.

Through normal use the screen can become dirty and should be inspected weekly and cleaned as required.

To clean:

- Allow the muffler to cool.
- Remove the stop spring **(A, Fig. 81)**.
- Remove the spark arrester screen **(B)**.
- Clean and inspect the spark arrester screen.
- Reassemble components in reversed order of removal.

The Spark Arrester System needs a periodic and accurate maintenance and cleaning, in particular:

- check periodically the spark arrester screen and substitute it when holes, bends or deformations appear;
- check carefully if dust, debris or organic material is in contact with parts of the Spark Arrester System; check especially the gap between the muffler and the shield; clean it often with tools or shop air.



WARNING: Do not operate your pole pruner if the muffler is damaged, missing or modified. An improperly maintained muffler will increase the risk of fire and hearing loss.

Gear Housing

Every 30 working hours, remove screw **(A, Fig. 82)** on the gear housing and check the quantity of grease. Use high quality molybdenum bisulfide grease.





Using Trouble shooting Chart

WARNING: Always stop unit and disconnect spark plug before performing all of the recommended remedies below except remedies that require operation of the unit.

When you have checked all the possible causes listed and you are still experiencing the problem, see your Servicing Dealer. If you are experiencing a problem that is not listed in this chart, see your Servicing Dealer for service.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Engine will not start or will run only a few seconds after starting. **(Make sure Ignition switch is in start position "I")**	1. No spark 2. Flooded engine.	1. Check Spark. Remove air filter cover. Remove spark plug from cylinder. Reattach the spark plug wire and lay spark plug on top of cylinder. Pull the starter rope and watch for spark at spark plug tip. If there is no spark, repeat test with a new spark plug (CMR7A). 2. With the ignition switch off, remove spark plug. Move choke lever to Run position (pushed in completely) and pull starter cord 15 to 20 times. This will clear excess fuel from engine. Clean and reinstall spark plug. Pull the choke lever all out and then insert it completely in order to activate the semi-acceleration device. Pull starter three times with choke lever at run. If engine does not start, move choke lever to choke and repeat normal starting procedure. If engine still fails to start, repeat procedure with a new spark plug.
Engine starts but will not accelerate properly:	Carburetor requires **"L"** (Low jet) adjustment.	* Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine starts but will not run properly at high speed.	Carburetor requires **"H"** (High jet) adjustment.	* Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine does not reach full speed and / or emits excessive smoke	1. Check oil fuel mixture. 2. Air filter dirty. 3. Carburetor requires **"H"** (High jet) adjustment.	1. Use fresh fuel and the correct 2-cycle oil mix. 2. Clean per instruction in Maintenance-Air Filter Section. 3. *Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine starts, runs, and accelerates but will not idle.	Carburetor requires adjustment.	Turn idle speed screw **"T"** clockwise to increase idle speed. (If chain turns at idle, turn idle speed screw **"T"** counterclockwise to decrease speed); see Operation-Carburetor Adjustment.
Bar and Chain Running Hot and Smoking	1. Chain oil tank empty. 2. Chain tension too tight. 3. Oiler function.	1. Oil tank should be filled every time that fuel tank is filled. 2. Tension chain per instructions in Operation-Chain Tension section. 3. Run at full throttle 15 to 30 seconds. Stop pole pruner and check for oil dripping from bar tip guard and guide bar. If oil is present the chain may be dull or bar may be damaged. If no oil contact a Servicing Dealer.
Engine starts and runs, but chain is not rotating **WARNING: Never touch the chain while the engine is running.**	1. Chain tension too tight. 2. Guide bar and chain assembly. 3. Chain and/or guide bar damaged. 4. Clutch drum and/or rim sprocket damaged.	1. Tension chain per instructions in Operation-Chain Tension section. 2. Refer to Assembly-Assembling the Bar and Chain Section. 3. Refer to Maintenance-Chain and/or Maintenance-Guide Bar Section. 4. Replace if necessary - contact a Servicing Dealer.

***Note:** This engine complies with EPA (Environmental Protection Agency) regulations which require exhaust emission control. As a result, the carburetor adjustment needles are equipped with plastic caps that limit the rotation from the original factory adjustment. If your unit exhibits specific performance problems that can not be corrected by the Trouble Shooting Section, the unit should be taken to a Servicing Dealer for repair.



Storing Pole pruner



WARNING: Stop engine and allow to cool, and secure the unit before storing or transporting in a vehicle. Store unit and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc. Store unit with all guards in place. Position so that any sharp object cannot accidentally cause injury to passersby. Store the unit out of reach of children and other unauthorized persons.

1. Drain and clean the fuel tank in a well ventilated area.
2. Drain all fuel from tank into a container approved for gasoline. Run engine until it stops. This will remove all fuel-oil mix which could become stale and leave varnish and gum in the fuel system.
3. Clean all foreign material from the pole pruner. Keep away from corrosive agents such as garden chemicals and de-icing salts.
4. Abide by all Federal and local regulations for the safe storage and handling of gasoline. Excess fuel should be used in other 2-cycle engine powered equipment.



CAUTION: It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts such as the carburetor, fuel filter, fuel hose, or fuel tank during storage. Alcohol blended fuels (called gasohol or E10 or using ethanol, methanol) can attract moisture which leads to fuel mixture separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the engine.

TECHNICAL DATA

PT 2700 - PTX 2700

ENGINE:	
Displacement:	1.66 cu. in (27.2 cc)
Bore:	1.34 in (34 mm)
Stroke:	1.18 in (30 mm)
PERFORMANCE:	
Idle Speed:	2,800 RPM
WOT (With Bar & Chain):	10.000 ÷ 10.500 RPM
Power:	**1.3 HP/1 kW (7,500 RPM)**
FUEL AND OIL SYSTEMS:	
Carburetor:	Multi Position Diaphragm Carburetor
Fuel Tank Capacity:	19.6 oz. (580 ml)
Fuel Mix:	See Operation-Fueling Section
Oil Tank Capacity:	6.12 oz. (182 ml)
Chain Lubrication:	Automatic Speed Controlled Positive Displacement Pump
IGNITION SYSTEM:	
Spark Plug:	NGK CMR7A
Spark Plug Gap:	0.02 in. (0.5 mm)
OVERALL LENGHT MACHINE:	90"/2.3 m (PT 2700) - 102"-150"/2.6-3.8 m (PTX 2700)
CHAIN:	3/8"x.043"
BAR:	10" (25 cm)



Pour un emploi correct de la perche élagueuse et pour éviter tout accident, ne commencez pas le travail sans avoir préalablement lu ce manuel avec attention. Vous trouverez les descriptions du fonctionnement des différents composants, ainsi que les instructions relatives aux contrôles et aux procédures d'entretien requis.

Remarque: les illustrations et instructions présents dans ce manuel peuvent varier en fonction des normes de chaque pays et sont sujettes à modifications sans préavis par le fabricant.

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Le manuel de l'utilisateur est destiné à votre propre protection. LISEZ-LE. Conservez-le dans un endroit approprié de façon à pouvoir s'y référer au besoin. Ayez pris connaissance des procédures avant de commencer le montage de l'unité. Une préparation et un entretien corrects vont de paire avec de bonnes performances de la machine et avec une sécurité optimale.

Contactez votre concessionnaire ou votre distributeur local si vous ne comprenez pas certaines des instructions délivrées par le présent manuel.

Outre les instructions relatives au fonctionnement, le présent manuel contient des paragraphes requérant une attention particulière de votre part.

Ces paragraphes sont signalés par les symboles décrits ci-dessous:

Avertissement: présent en cas de risque d'accident, de blessure corporelle, ou de dégâts matériels.

Mise en garde: présent en cas de risque d'endommagement de la machine ou de ses composants.



AVERTISSEMENT : Afin de garantir un fonctionnement correct et en toute sécurité de la perche élagueuse, il est recommandé de toujours conserver le manuel de l'utilisateur à proximité de la machine. Ne prêtez ou ne louez jamais votre perche élagueuse sans fournir le présent manuel d'utilisation et d'entretien.



AVERTISSEMENT : Seules les personnes ayant intégralement compris le présent manuel sont habilitées à utiliser votre perche élagueuse.



fr



Composants de le perche élagueuse

1. Sistème à courroie
2. Gâchette des gaz
3. Protection du silencieux d'échappement
4. Bougie
5. Gâhette de verrouillage des gaz
6. Interrupteur Marche/Arrêt
7. Tuyau de trasmission
8. Bague de fixation
9. Outil de coupe EP 120 EF
10. Guide-chaîne
11. Chaîne
12. Vis de réglage de guide-chaîne
13. Poignée (PT 2700)
14. Poignée de lanceur
15. Bouchon du réservoir de carburant
16. Couvercle de filtre à air
17. Levier de l'étrangleur
18. Bouchon du réservoir d'huile
19. Cache-guide
20. Clé mixte



fr

Comprendre les étiquettes de sécurité



- Ce symbole signale un Avertissement et une Mise en garde.



- Votre manuel contient des messages spéciaux attirant votre attention sur les problèmes liés à la sécurité, les dégâts éventuels de la machine, ainsi que des informations utiles sur le fonctionnement et l'entretien. VEUILLEZ LIRE TOUTES CES INFORMATIONS AVEC ATTENTION AFIN D'ÉVITER DE VOUS BLESSER OU D'ENDOMMAGER LA MACHINE.



- L'appareil n'est pas conçu pour isoler en cas de contact avec des lignes électriques suspendues sous tension. **Ne jamais** approcher l'engin à **moins de 10 m** des lignes électriques. Personne doit approcher à moins de 15 m.



- Portez des lunettes de sécurité, des protège-tympans ainsi qu'un masque de protection lorsque vous utilisez cette machine.



- Portez des gants de protection renforcés et antidérapants pour la manipulation.



- Portez des chaussures ou des bottes de sécurité équipées de semelles antidérapantes et coquées.



- **ATTENTION:** Les surfaces risquent d'être très chaudes.

Réglementations nationales et locales

Votre perche élagueuse est équipée d'un silencieux d'échappement à limiteur de température, d'un pare-étincelles conformément à la directive de pratique recommandée SAE J335 et aux Codes californiens 4442 et 4443. **La réglementation régissant tous les terrains forestiers et territoires gérés par les états de Californie, Maine, Washington, Idaho, Minnesota, New Jersey et Oregon exige l'utilisation de moteurs à combustion interne équipés de pare-étincelles. Les autres états et institutions fédérales sont sur le point de promulguer une réglementation identique.**

Si vous utilisez une perche élagueuse dans un état ou une région soumise à cette réglementation, vous êtes légalement responsable du maintien en état de fonctionnement de ces pièces. Le non-respect de cette réglementation constitue une violation de la loi. **L'entretien du pare-étincelles est décrit dans la section Entretien-Silencieux à pare-étincelles du présent manuel.**

Remarque: pour ce qui concerne l'utilisation de perche élagueuse dans le cadre d'une exploitation forestière, reportez-vous au Code de réglementation fédérale, Articles 1910 et 1928.



AVERTISSEMENT: Le système d'allumage de votre machine génère un champ électromagnétique de très faible intensité. Il est possible de ce champ crée des interférences sur le fonctionnement d'un stimulateur cardiaque. Afin de réduire le risque de blessures graves, voire de mort, les personnes équipées d'un stimulateur cardiaque sont vivement invitées à consulter leur médecin ainsi que le fabricant du stimulateur avant d'utiliser la machine.



AVERTISSEMENT: les surfaces du silencieux deviennent très chaudes en cours de fonctionnement et après arrêt de la perche élagueuse ; tenez-vous à distance du silencieux. Tout contact avec le silencieux peut entraîner de graves brûlures.





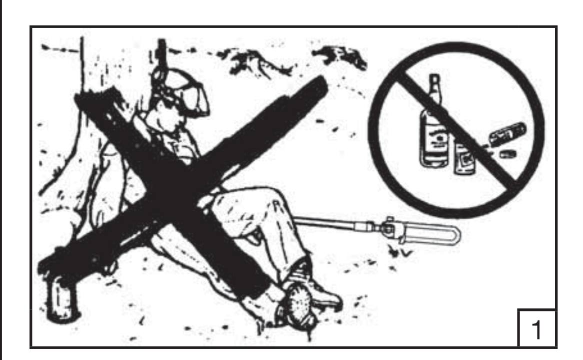
AVERTISSEMENT : L'exposition aux vibrations générées lors de l'utilisation d'outils à moteurs thermiques peut entraîner des lésions vasculaires ou nerveuses au niveau des doigts, des mains et des poignets chez les personnes sujettes à des troubles de la circulation ou à des phénomènes de tuméfactions anormaux. En outre, il a été démontré que l'utilisation prolongée par temps froid entraînait des lésions des vaisseaux sanguins chez les personnes saines. En cas d'apparitions de symptômes tels que des engourdissements douleurs, pertes de force, changements de la couleur ou de la texture de la peau ou pertes de sensation au niveau des doigts, des mains ou des poignets, interrompez immédiatement l'utilisation de la machine et consultez un médecin.

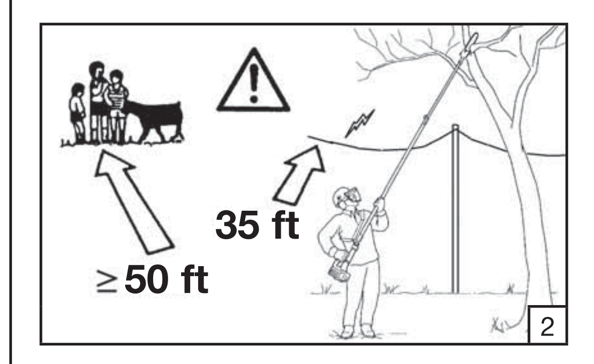


AVERTISSEMENT : Les vapeurs d'échappement du moteur de ce produit contiennent des substances chimiques que l'état de Californie a reconnues à l'origine de cancers, d'anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Utilisez votre perche élagueuse en extérieur, exclusivement dans une zone bien ventilée.

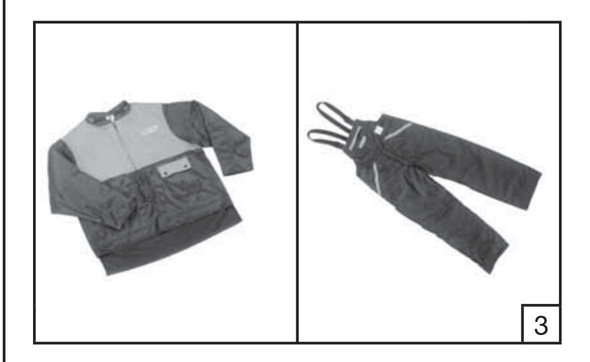


fr


1



2


3


4


5

Précautions de base

- Lisez attentivement le présent manuel jusqu'à ce que vous ayez intégralement compris les règles de sécurité, les mesures de précaution et les instructions relatives au fonctionnement, et que soyez en mesure de les appliquer avant toute utilisation de la machine.
- Limitez l'utilisation de la perche élagueuse à des utilisateurs adultes capables de comprendre et d'appliquer les règles de sécurité, les mesures de précaution et les instructions relatives au fonctionnement indiquées par le présent manuel. L'utilisation de la machine par des mineurs est fortement déconseillée.
- Ne manipulez et n'utilisez pas la machine lorsque vous êtes fatigué, malade ou perturbé, ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Vous devez être en bonne forme physique et en pleine possession de vos capacités mentales. L'utilisation d'une perche élagueuse est relativement ardue et pénible. Si vous présentez un état susceptible d'être aggravé par une tâche physiquement exigeante, consultez préalablement votre médecin **(Fig. 1)**. Soyez plus vigilant avant les périodes de repos et en en proximité de la fin de votre tour de travail.
- Maintenez les enfants, passants et animaux à une distance minimale de **10 mètres (35 pieds)** de la zone de travail. Ne tolérez la présence d'aucune personne ou animal à proximité immédiate de la perche élagueuse lors du démarrage ou en utilisation **(Fig. 2)**.
- La plupart des accidents liés à l'utilisation d'une perche élagueuse sont dus à une percussion de l'utilisateur par la chaîne. Portez en permanence des équipements de sécurité homologués lorsque vous utilisez la perche élagueuse. Toutefois, le port de vêtements de sécurité n'élimine pas les risques de blessures, mais il peut en réduire les effets en cas d'accident. Demandez conseil à votre distributeur habituel pour le choix des équipements conformes à la réglementation. Les vêtements utilisés ne doivent en aucun cas entraver les mouvements. Portez un vêtement anti-coupe près du corps. **La veste (Fig. 3), la salopette (Fig. 3) et les jambières sont des équipements idéaux.** Ne portez pas de vêtements, écharpes, cravates ou bijoux susceptibles de s'accrocher au bois ou aux buissons. Nouez les cheveux longs et protégez-les (par exemple, à l'aide d'un foulard, d'une casquette, d'un casque, etc.). **Chaussure ou bottes de sécurité coquées et équipées de semelles antidérapantes (Fig. 4). Portez un casque de protection (Fig. 5) dans les zones où des objets sont susceptibles de chuter. Portez des lunettes de sécurité ou une visière de protection ! Utilisez des protections anti-bruit, notamment un casque anti-bruit (Fig. 5) ou des protège-tympans.** L'utilisation de protections anti-bruit requiert une attention supplémentaire en ce sens que la perception des signaux sonores d'avertissement en cas de danger (tels que cris, alarmes, etc.) est réduite. **Portez des gants anti-coupe (Fig. 6).**
- Ne prêtez votre perche élagueuse qu'à des utilisateurs expérimentés rompus au fonctionnement et à l'utilisation corrects des perche élagueuses. Fournissez-leur le manuel contenant le mode d'emploi qu'ils devront lire avant d'utiliser la perche élagueuse.
- Contrôlez quotidiennement votre perche élagueuse afin de garantir que chaque dispositif de sécurité ou autre fonctionne correctement.
- Ne travaillez jamais avec une perche élagueuse endommagée, modifiée ou mal réparée ou mal montée. Ne démontez, endommagez ou neutralisez jamais l'un des dispositifs de sécurité. Utilisez exclusivement des guide-chaîne de la longueur indiquée dans le fabricant. Remplacez immédiatement un guide-chaîne, cassés ou démontés pour toute autre raison.
- Élaborez toujours votre plan de découpe à l'avance. Ne débutez aucun tâche avant d'avoir une zone de travail dégagée, une assise stable, et, en cas d'abattage, un chemin de dégagement préalablement établi.
- Adressez-vous à un professionnel qualifié pour toute autre intervention ne figurant pas dans le présent manuel.

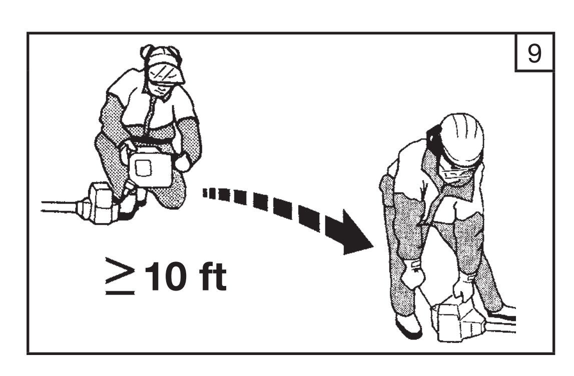



6

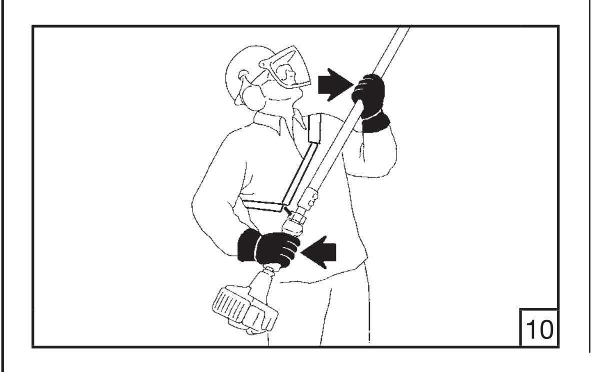


7


8



9


10

- La perche élagueuse est exclusivement destinée à la coupe de bois. Il est fortement déconseillé de couper un autre type de matériau.
- Il est fortement déconseillé de raccorder à la prise de force de la perche élagueuse tout outil ou accessoire non spécifié par le fabricant.

Manipulation du carburant



AVERTISSEMENT : L'essence est un carburant hautement inflammable. Manipulez l'essence ou le mélange de carburant avec une extrême précaution. Ne fumez pas ou ne produisez pas de source de flamme à proximité du carburant ou de la perche élagueuse (Fig.7).

- **Manipulez le carburant avec une extrême précaution afin d'éviter tout risque d'incendie ou de brûlure. Le carburant est hautement inflammable.**
- Faites le mélange et conservez le carburant dans un conteneur approuvé pour l'entreposage d'essence **(Fig. 8)**.
- Faites le mélange de carburant en extérieur, en l'absence de toute source d'étincelles ou de flammes.
- Choisissez une surface dégagée, coupez le moteur et laissez refroidir avant de faire le plein.
- Devissez lentement le bouchon de carburant afin de libérer la pression et d'empêcher le carburant de s'écouler par le bouchon.
- Resserrez fermement le bouchon de carburant après remplissage. Sous l'effet des vibrations de la machine, un bouchon mal refermé peut se desserrer, voire s'ouvrir, entraînant un déversement du carburant.
- Essuyez toute trace de carburant sur la perche élagueuse. Déplacez-vous à **3 mètres (10 pieds)** de la zone de remplissage avant de démarrer le moteur **(Fig. 9)**.
- Ne tentez en aucun cas de brûler le carburant déversé.
- Ne fumez pas en manipulant le carburant ou en utilisant la perche élagueuse.
- Entreposez le carburant dans un endroit sec, frais et suffisamment ventilé.
- Ne placez jamais la perche élagueuse sur un matériau facilement inflammable, notamment sur des feuilles mortes, de la paille, du papier, etc.
- Entreposez la machine et le carburant dans un endroit exempt de sources d'étincelles ou de flammes nues, de moteurs électriques, d'interrupteurs, de fours, etc., susceptibles d'enflammer les vapeurs de carburant.
- Ne retirez jamais le bouchon du réservoir de carburant lorsque le moteur tourne.
- N'utilisez jamais le carburant pour le nettoyage.
- Veillez à ne pas souiller vos vêtements de carburant.

Fonctionnement et sécurité

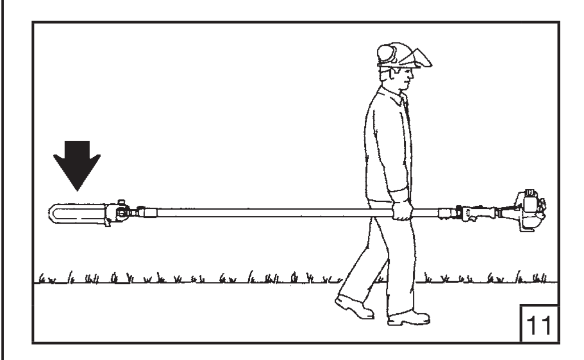


AVERTISSEMENT: Tenez toujours la perche élagueuse à deux mains lorsque le moteur tourne. Enserrer fermement les poignées de la perche élagueuse entre les doigts et le pouce (Fig.10).

- Tenez toutes les parties du corps à distance de la chaîne lorsque le moteur tourne.
- Transportez toujours la perche élagueuse moteur coupé et frein de chaîne engagé, en plaçant le guide-chaîne et la chaîne vers l'arrière, et le silencieux d'échappement à distance de votre corps. Transportez toujours la perche élagueuse avec son fourreau de guide-chaîne monté **(Fig.11, page 40)**. Pour le transport à bord d'un véhicule, montez toujours le fourreau de guide et de chaîne. Fixez correctement la perche élagueuse afin d'éviter qu'elle ne se renverse, que le carburant ne



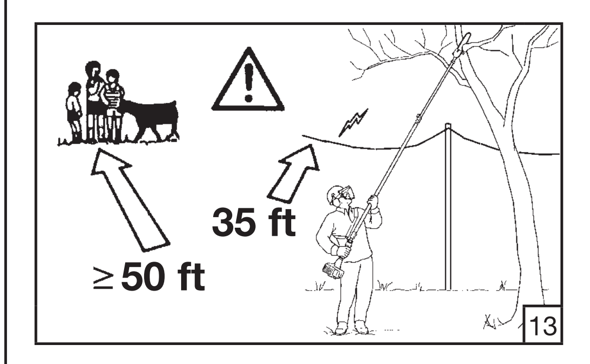
fr



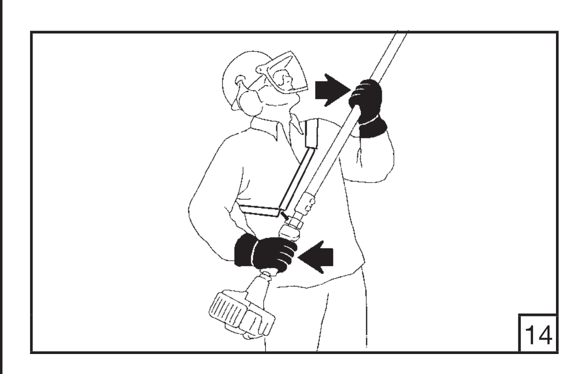
11



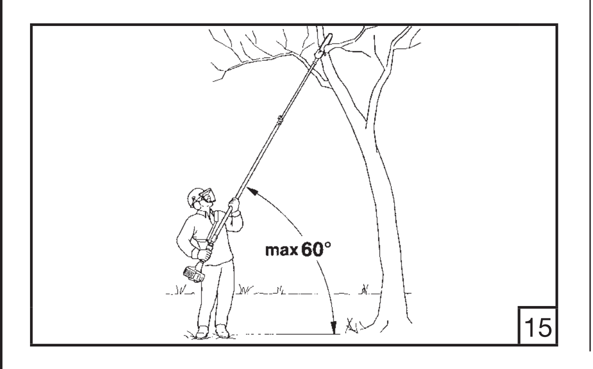
12



13



14



15

s'écoule ou que la perche élagueuse ne soit endommagée.
- **N'utilisez jamais la perche élagueuse d'une seule main !** Une telle manipulation peut blesser gravement l'utilisateur ou les personnes se tenant dans la zone de travail. **Une perche élagueuse s'utilise à deux mains.**
- Avant de démarrer le moteur, vérifiez que la chaîne n'est en contact avec aucun objet. Ne tentez jamais de démarrer la perche élagueuse avec le guide engagé dans un sillon de coupe.
- Coupez le moteur avant de poser la perche élagueuse. Ne laissez pas le moteur tourner sans surveillance.
- Utilisez exclusivement la perche élagueuse dans une zone suffisamment ventilée, ne l'utilisez pas dans un environnement explosif ou inflammable ou dans des zones confinées **(Fig.12)**. Faites attention à la possibilité d'empoisonnement par monoxyde de carbone.
- N'utilisez pas la perche élagueuse sur une échelle ou directement sur un arbre. Ayez toujours une assise stable et une position appropriée.
- N'exercez pas de pression sur la perche élagueuse en fin de coupe. Le fait d'appliquer une pression peut vous faire perdre le contrôle en fin de coupe.
- N'effectuez aucune opération de coupe à proximité de câbles électriques **(Fig. 13)**.
- Tenez vos mains au sec, propres et exemptes d'huile ou de carburant.
- Lorsque la perche élagueuse est en marche, saisissez fermement la poignée avant de la main gauche et la poignée arrière de la main droite. **(Fig.10, page 39)**.
- Lors de la découpe d'une branche en tension, veillez à ne pas vous faire surprendre par l'effet de retour élastique dès que la tension de la fibre du bois est libérée.
- Les petites branches ou les arbustes peuvent bloquer la chaîne puis être expulsés dans votre direction ou vous faire perdre l'équilibre.
- Ne démarrez jamais la perche élagueuse si le carter de chaîne n'est pas installé.
- N'utilisez pas la perche élagueuse comme levier pour lever, déplacer ou casser quoi que ce soit.
- Entamez toujours votre coupe en mettant la pleine puissance du moteur.

Comment garder le contrôle (Fig.14-15)

- Tenez fermement la perche élagueuse à deux mains lorsque le moteur tourne et ne la lâchez pas. En maintenant fermement la perche élagueuse, vous réduirez le risque de rebond et garderez le contrôler de la machine. Saisissez la poignée arrière de la main droite, que vous soyez droitier ou gaucher. Votre bras gauche doit être tendu et le coude bloqué.
- Enserrez la poignée avant de la main gauche de telle façon qu'elle soit en ligne droite avec la main droite saisissant la poignée arrière lorsque vous effectuez une coupe de débitage. N'inversez jamais la position des mains quel que soit le type de coupe effectué.
- Tenez-vous sur vos deux pieds, le poids également réparti.
- Positionnez-vous légèrement sur la gauche de la perche élagueuse de façon à éviter que votre corps soit directement en ligne avec la chaîne.
- Ne vous penchez pas trop, sous peine de perdre l'équilibre et le contrôle de la machine.



Mesures de précaution pour réduire les risques liés aux vibrations

- La perche élagueuse est équipée d'un système anti-vibrations (AV) ; ne le modifiez jamais.
- Portez des gants et tenez vos mains au chaud.
- Tenez toujours la chaîne affûtée et effectuez correctement l'entretien de la perche élagueuse, notamment le système AV. Une chaîne émoussée rallonge le temps de coupe, et le fait d'introduire une chaîne émoussée dans une bille de bois augmente les vibrations transmises directement aux mains.
- Maintenez fermement la perche élagueuse sans pour cela "écraser" les poignées en continu; faites de fréquentes pauses. Toutes les mesures de précautions citées ci-dessus ne garantissent pas que vous ne souffrirez pas du syndrome des doigts morts ou canal carpien. Par conséquent, il est fortement recommandé aux utilisateurs réguliers de surveiller l'état de leurs mains et de leurs doigts. En cas d'apparition de l'un des symptômes précédemment cités, consultez immédiatement un médecin.

Précaution d'entretien



AVERTISSEMENT: n'utilisez jamais une perche élagueuse endommagée, mal réglée, ou mal/partiellement montée.

- Vérifier que la chaîne s'arrête lorsque vous relâchez la gâchette des gaz. Si la chaîne se déplace au régime de ralenti, il est peut-être nécessaire de procéder au réglage du carburateur ; Voir la section Fonctionnement-Réglage du carburateur. Si la chaîne se déplace toujours après réglage du carburateur, contactez un réparateur agréé pour effectuer les réglages et n'utilisez plus la machine tant que la réparation n'a pas été effectuée.



AVERTISSEMENT : Hormis les instructions d'entretien fournies par le Manuel de l'opérateur, toutes les autres procédures d'entretien de la perche élagueuse doivent être effectuées par un personnel de maintenance qualifié. (En cas d'utilisation d'outils non appropriés pour le démontage du volant-moteur ou de l'embrayage, ou pour le maintien du volant-moteur en vue du démontage de l'embrayage, le volant-moteur peut subir des dégâts structurels à l'origine de son éclatement pouvant causer de graves blessures).

- Ne modifiez en aucune façon les caractéristiques de votre perche élagueuse.
- Tenez vos mains au sec, propres et exemptes d'huile ou de carburant.



AVERTISSEMENT: Utilisez exclusivement des accessoires et des pièces de rechange préconisés.

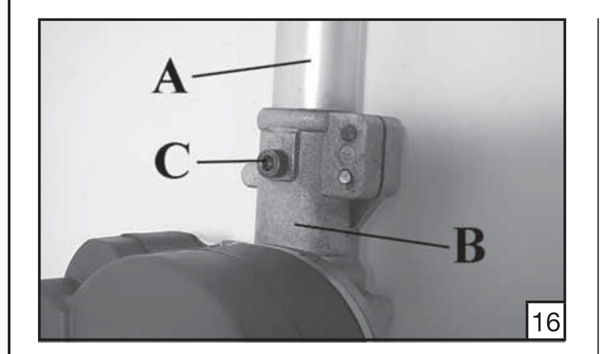
- Ne touchez jamais la chaîne ou n'effectuez jamais l'entretien lorsque le moteur tourne.
- N'utilisez jamais le carburant pour le nettoyage.
- Entreposez la perche élagueuse dans un endroit sec et non directement sur le sol, avec le couvre-chaîne monté et les réservoirs vides.
- Si votre perche élagueuse n'est plus utilisable, mettez-la au rebut de façon appropriée en respectant l'environnement, en la retournant notamment à votre distributeur qui se chargera de sa mise au rebut dans le respect de la réglementation.
- Remplacez immédiatement tout dispositif de sécurité endommagé ou cassé.



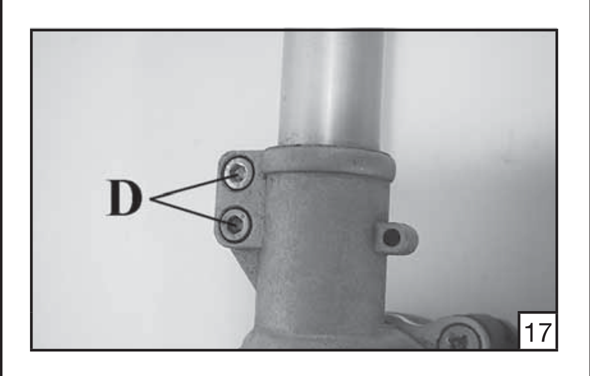
AVERTISSEMENT : le silencieux ainsi que d'autres pièces du moteur (notamment les ailettes du cylindre, la bougie d'allumage) atteignent des températures très élevées en fonctionnement et après arrêt de la machine. Afin de réduire les risques de brûlure, ne touchez pas le silencieux ou les autres pièces lorsqu'elles sont encore chaudes.



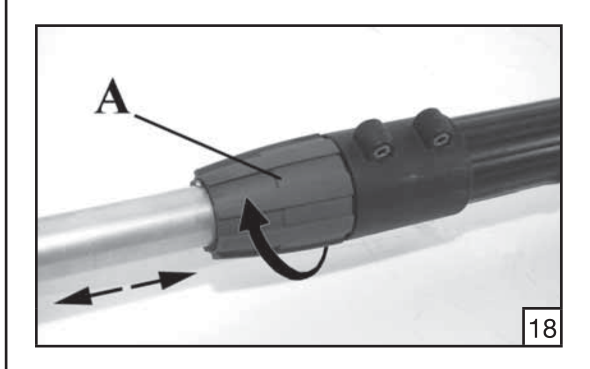
fr



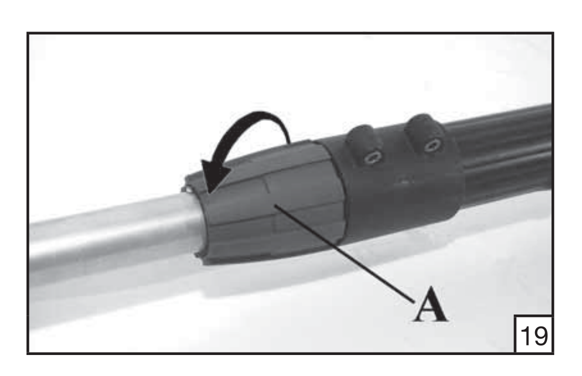
16



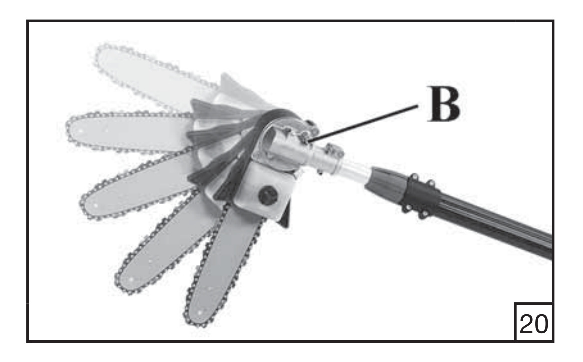
17



18



19



20

Montage de l'outil de coupe

Introduire le tube de transmission **(A, Fig. 16)** dans l'outil de coupe **(B)**, jusqu'à ce que l'orifice de centrage coïncide avec celui de l'accessoire.
Fixer la vis de centrage **(C, Fig. 16)** puis les deux vis **(D, Fig. 17)**.



ATTENTION! – Avant d'utiliser l'appareil, consulter le manuel de l'accessoire EP120 EF.

Réglage de la tige télescopique (PTX 2700)



ATTENTION! – Procéder au réglage de la tige moteur éteint et avec la protection de la chaîne.

Desserrer la bague de fixation **(A, Fig. 18)** en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Régler la tige à la mesure nécessaire. Serrer la bague **(A, Fig. 19)** en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Réglage angulaire de l'outil de coupe (EP120 EF)



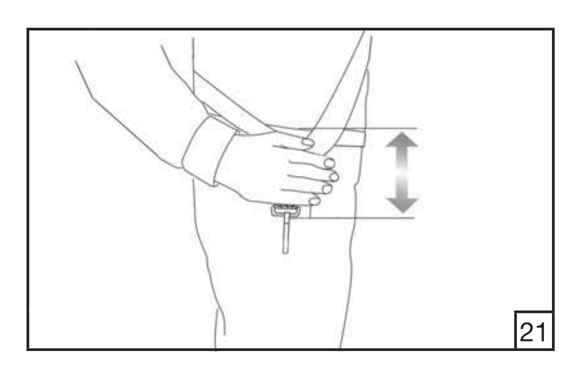
ATTENTION! – Procéder au réglage angulaire moteur éteint et protection de chaîne montée.

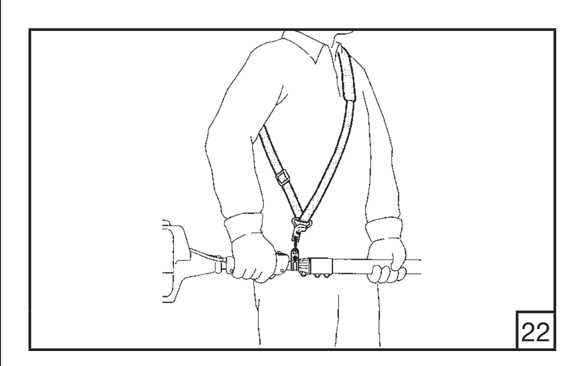
Desserrer la vis **(B, Fig. 20)** pour modifier l'orientation de l'outil de coupe de 0° à 90°. L'outil dispose de trois crans intermédiaires entre 0° et 90° (22°-45°-67°) qui le bloquent sur les positions conseillées. Resserrer la vis **(B)** après avoir choisi l'angle de coupe.

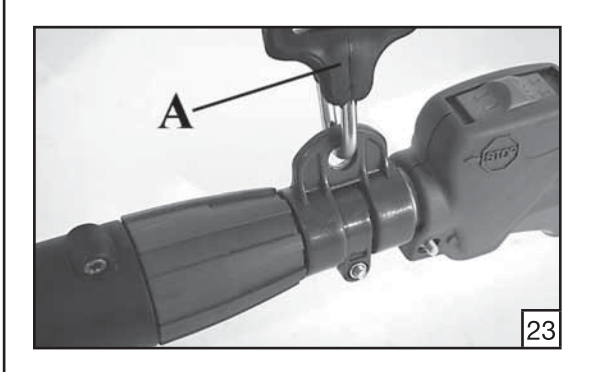


ATTENTION – Assurez-vous de verrouiller l'outil de coupe dans l'un des cinq postes; de ne pas le laisser dans une position intermédiaire.

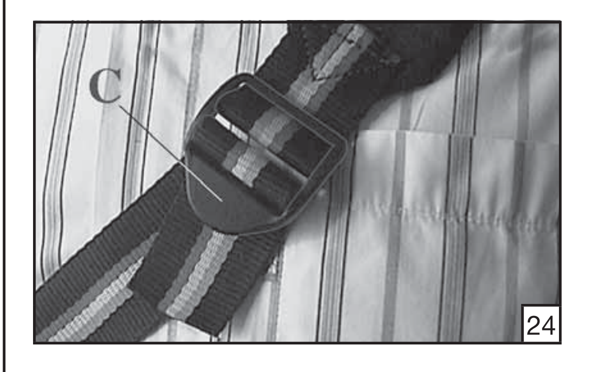



21

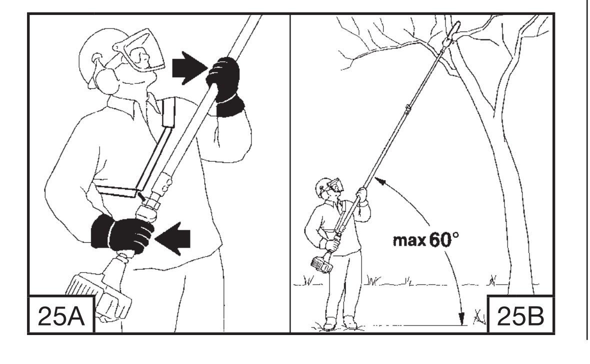

22



23



24



25A 25B

Preparation

LES COURROIES

Un bon réglage du système de courroies permet à la perche élagueuse d'avoir un bon équilibre et d'être à une hauteur du sol adéquate **(Fig. 21)**.

- Enfilez la courroie simple **(Fig. 22)**.
- Accrochez la perche élagueuse à la courroie à l'aide du crochet **(A, Fig. 23)**.
- Placez la boucle **(C, Fig. 24)** de manière à ce que la perche élagueuse soit à la bonne hauteur.

REGLES D'USAGE

- Enfilez la courroie et gardez toujours les deux mains sur les poignées pendant que la perche élagueuse est en marche **(Fig. 25A)**.
- Utilisez la perche elagueuse comme il est illustré à la **Fig. 25B**.

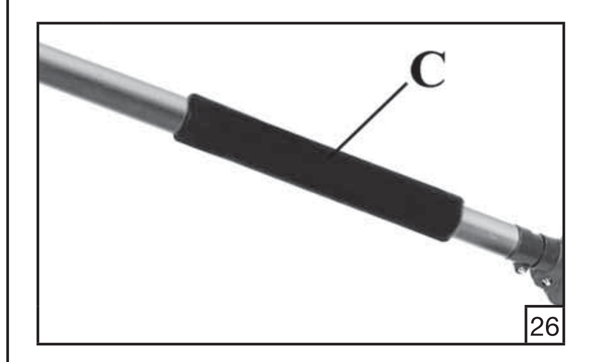

ATTENTION: Avant d'utiliser la perche élagueuse, lisez attentivements les régles de sécurité.

UTILISATION

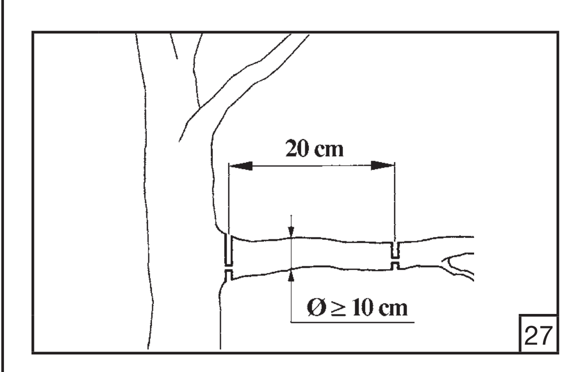

ATTENTION - La perche élagueuse ne doit être utilisée que pour scier du rameau. Il est interdit de couper d'autres matériaux. Les vibrations et le rebond sont en effet différents et les mesures de sécurité ne seraient pas respectées. N'utilisez pas la perche élagueuse comme levier pour lever, déplacer ou casser quoi que ce soit. Il est interdit de brancher sur la prise de force de la perche élagueuse des outils ou des applications autres que ceux que le constructeur a indiqués.



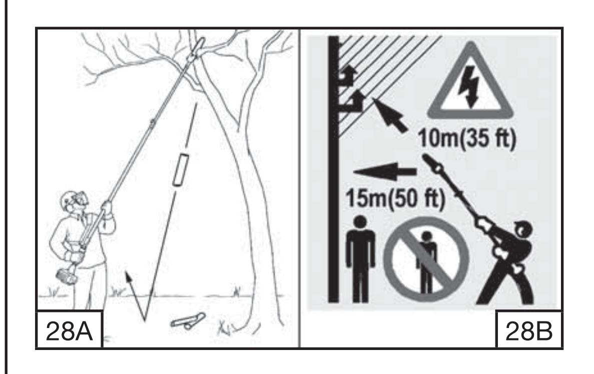
fr



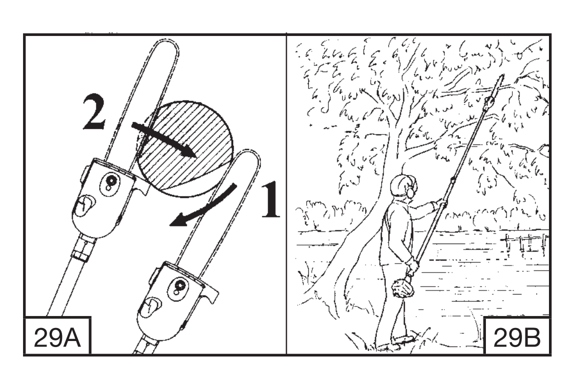
26



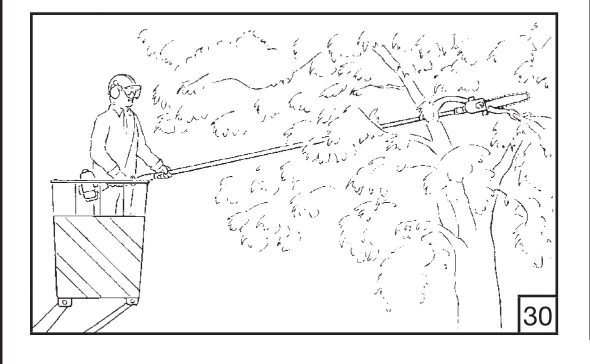
27



28A 28B



29A 29B


30

Technique de coupe

Saisir la poignée de commande de la main droite et la tige de la main gauche **(Fig. 25A)**. Pour les modèles **PT 2700**, toujours saisir la zone de la gaine **(C, Fig. 26)** de la main gauche.
Pour obtenir un équilibre parfait, tenir l'engin le plus près possible du corps. La position la moins fatiguante s'obtient en faisant un angle de 60° avec le terrain **(Fig. 25B)**.
Pour faciliter la chute des branches coupées, commencer à couper les branches par le bas.
En présence de grosses branches (plus de 10 cm de diamètre), les couper en plusieurs tronçons (longueur maxi 20 cm) et jamais tout entières **(Fig. 27)** en procédant selon la technique de la coupe partielle.
Toujours couper à la puissance maxi.



ATTENTION! – Ne jamais rester sous la branche à couper; tenir compte de l'espace de chute et du fait que les morceaux peuvent rebondir sur le terrain (Fig. 28A).

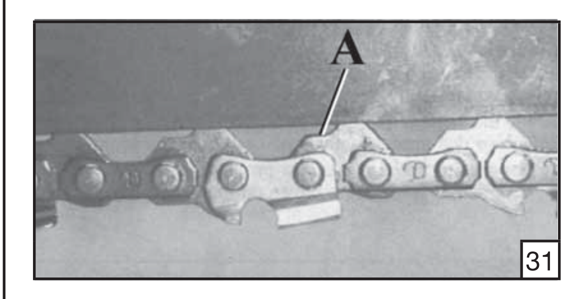


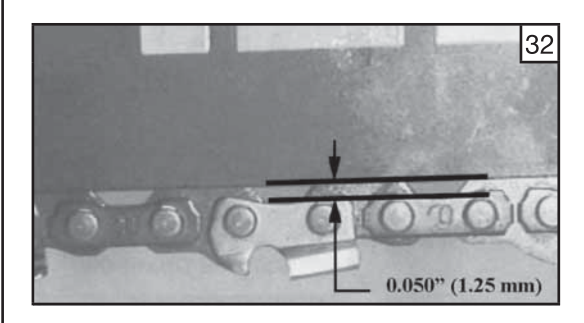
ATTENTION! – Faire très attention en travaillant à proximité de lignes électriques aériennes. Les branches pourraient causer un court-circuit en tombant. Ne jamais approcher l'engin à moins de 10 m des lignes électriques (Fig. 28B).

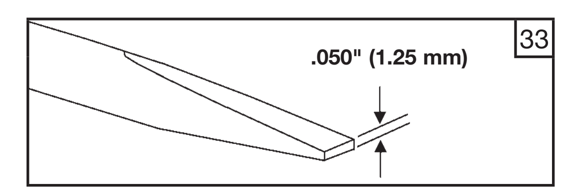
Coupe partielle **(Fig. 29A) –** Pour éviter d'écorcer la branche, de recevoir un contre-coup ou de bloquer la barre, procéder à une coupe partielle sur la partie inférieure des grosses branches **(1)**. Passer ensuite au sciage **(2)**.

Coupes particulières (PTX 2700)
Le grand rayon d'action de la perche élagueuse télescopique permet de:
- couper des branches au-delà de certains obstacles **(Fig. 29B)**, par exemple, au-dessus des étangs, etc...
- couper des branches plus confortablement à partir d'une plate-forme de levage **(Fig. 30)**.









Tension de la chaîne



AVERTISSEMENT: Ne touchez ou ne réglez jamais la chaîne alors que le moteur tourne. La chaîne est extrêmement affûtée ; portez en permanence des gants de protection lorsque vous effectuez l'entretien de la chaîne.

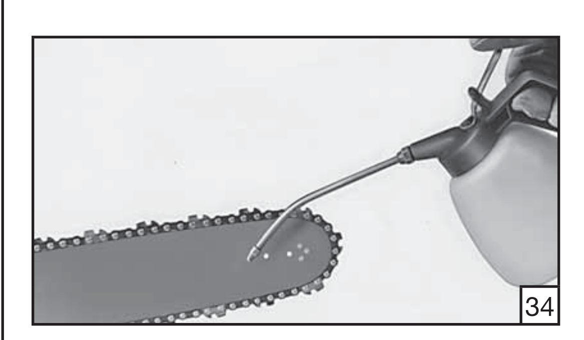
1. **Coupez le moteur avant de procéder au réglage de la tension de chaîne.** Desserrez légèrement les écrous de guide-chaîne, tournez la vis de tension de chaîne **dans le sens des aiguilles d'une montre** pour tendre la chaîne. Voir la section Montage-Montage du guide-chaîne et de la chaîne. Resserrez les écrous de guide-chaîne. Une chaîne à froid est tendue correctement lorsque la partie inférieure du guide-chaîne ne présent aucun jeu; la chaîne est relativement serrée mais peut être tournée à la main sans contrainte.
   Reportez-vous au paragraphe 3 pour ce qui concerne une chaîne chaude.
2. La chaîne doit être tendue lorsque les méplats **(A)** sur les tenons des maillons-guides sortent de la rainure du guide-chaîne. Voir **Fig. 31**.
3. En fonctionnement normal, la température de la chaîne augmente. Les tenons des maillons-guides d'une chaîne tendue correctement doivent dépasser d'environ 1,25 mm de la rainure du guide-chaîne. Voir **Fig. 32**. Afin de déterminer la tension correcte d'une chaîne chaude, il est possible d'utiliser l'extrémité d'une clé mixte **(Fig. 33)** comme indicateur.

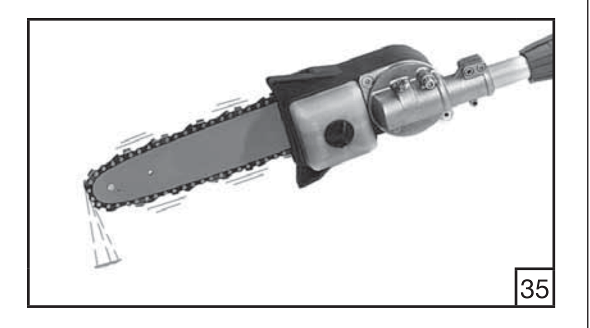


MISE EN GARDE: Une chaîne tendue alors qu'elle est chaude peut être trop serrée lorsqu'elle refroidit. Contrôlez la "tension à froid" avant une utilisation ultérieure.



MISE EN GARDE: Une chaîne neuve doit être retendue plus fréquemment qu'une chaîne déjà utilisée à plusieurs reprises.





Rodage de la chaîne

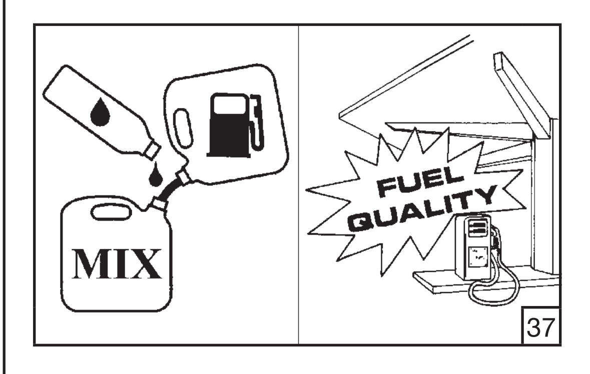
Les chaînes neuves ont tendance à s'étirer et doivent être tendues fréquemment. Soulevez la chaîne hors de la rainure du guide-chaîne et lubrifiez la rainure (Voir **Fig. 34**). Placez la perche élagueuse sur un morceau de carton ou de contreplaqué. Démarrez la perche élagueuse (Voir la section Fonctionnement-Démarrage du moteur) et laissez-le tourner à régime modéré pendant une **(1)** minute environ. **Coupez le moteur.** Contrôlez le bon fonctionnement de la pompe à huile. Le morceau de carton doit recueillir l'excès d'huile de la chaîne en rotation si la pompe à huile fonctionne correctement (Voir **Fig. 35**). Réglez la tension de chaîne (Voir la section Fonctionnement-Tension de chaîne). Redémarrez la perche élagueuse et effectuez quelques coupes sur un rondin de façon à chauffer la chaîne. Coupez le moteur et réglez à nouveau la chaîne. Répétez cette procédure jusqu'à ce que la chaîne conserve un réglage de tension à chaud correct, comme indiqué dans la **Fig. 32** de la section Fonctionnement-Tension de la chaîne. **Ne touchez jamais le sol avec la chaîne.**



fr



36



37



38

Alimentation en carburant (Interdiction de fumer!) (Fig. 38)

Ce produit est équipé d'un moteur deux temps et nécessite un mélange préalable d'essence et d'huile pour moteurs deux temps. Effectuez le mélange d'essence sans plomb et d'huile pour moteur deux temps dans un conteneur propre et adapté pour l'essence **(Fig. 36).**
CARBURANT RECOMMANDÉ: CE MOTEUR EST CERTIFIÉ POUR FONCTIONNER AVEC DE L'ESSENCE SANS PLOMB POUR USAGE AUTOMOBILE PRÉSENTANT UN INDICE D'OCTANE DE 89 ([R + M] / 2) OU SUPÉRIEUR **(Fig. 37).**
Mélangez l'huile pour moteur deux temps à l'essence conformément aux instructions fournies sur l'étiquette. Il est vivement recommandé d'utiliser **2 % (50:1)** d'huile Efco pour moteurs deux temps, car cette huile est spécialement formulée pour tous les moteurs Efco à deux temps à refroidissement par air.
Les proportions d'huile / de carburant indiquées dans le tableau ci-dessous conviennent en cas d'utilisation de l'huile Efco pour moteurs deux temps ou d'une autre huile moteur de haute qualité équivalente (**JASO FD ou ISO L-EGD**).
Si l'huile utilisée présente des spécifications **NON** équivalentes ou inconnues, la proportion du mélange carburant/huile doit être de **4% (25:1).**



MISE EN GARDE: N'UTILISEZ PAS D'HUILE POUR AUTOMOBILE OU D'HUILE POUR MOTEUR DEUX TEMPS DE HORS-BORD.



MISE EN GARDE: N'utilisez jamais de carburant dont le taux d'alcool est supérieur à 10 % ; l'essence-alcool jusqu'à 10 % ou le carburant E10 sont acceptables.

Une bonne pratique de la gestion des carburants est nécessaire lors de l'utilisation d'essence oxygénée.
L'essence oxygénée avec de l'alcool retire facilement l'eau lorsqu'elle est présente; cette eau peut se condenser dans l'air humide et contaminer le circuit d'alimentation de carburant, réservoir inclus.

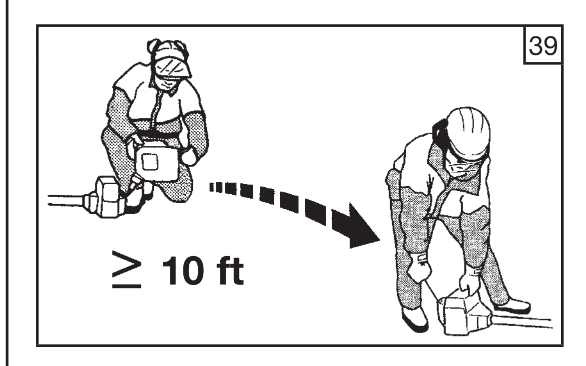


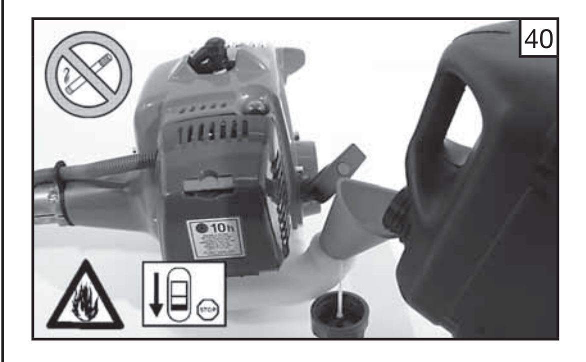
MISE EN GARDE:
- **Adaptez vos achats de carburant à votre consommation; n'en achetez pas plus que vous en consommerez en un ou deux mois;**
- **Entreposez l'essence dans un conteneur hermétique et dans un endroit se et frais.**

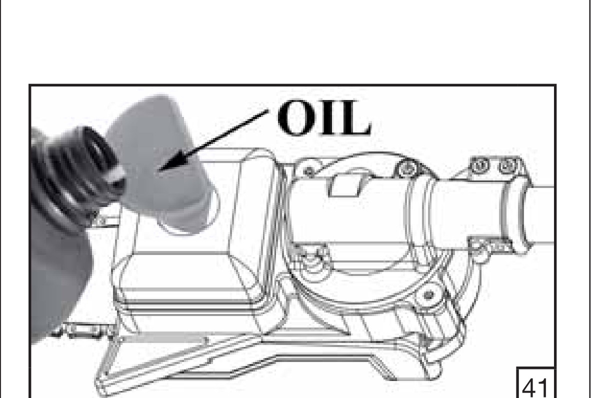
L'utilisation d'essence oxygénée peut faciliter le phénomène de formation de tampon de vapeur.



fr







REMARQUE: L'huile pour moteurs deux temps contient un stabilisateur de carburant et peut être conservée pendant 30 jours. NE MÉLANGEZ PAS plus de carburant que vous pourrez en utiliser sur une période de 30 jours. L'utilisation d'une huile deux temps contenant un stabilisateur de carburant est recommandée.

Mélange de carburant

Huile pour moteurs deux temps (25:1) 4%

Essence	**Huile**
1 Gallon (US)	5.2 oz.
1 Litre	40 cc (40 ml)

Haute qualité huile pour moteurs deux temps (50:1) 2%

Essence	**Huile**
1 Gallon (US)	2.6 oz.
1 Litre	20 cc (40 ml)

Remplissage du réservoir (Fig. 40)



AVERTISSEMENT: Respectez les mesures de sécurité pour la manipulation du carburant. Coupez toujours le moteur avant d'approvisionner la machine en carburant. Ne faites jamais l'appoint de carburant alors que le moteur tourne ou s'il est encore chaud. Déplacez-vous à au moins 3 mètres (10 pieds) de la zone de remplissage avant de démarrer le moteur (Fig. 39). NE FUMEZ PAS !

1. Nettoyez la surface autour du bouchon de carburant afin d'éviter toute contamination.
2. Dévissez lentement le bouchon de carburant.
3. Versez le mélange de carburant dans le réservoir avec précaution. Évitez de renverser du carburant.
4. Avant de remonter le bouchon de carburant, nettoyez et inspectez le joint d'étanchéité.
5. Remontez et serrez immédiatement le bouchon de carburant. Essuyez tout déversement de carburant.

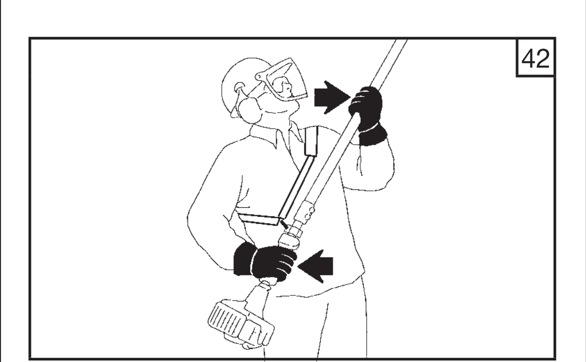
REMARQUE: Lors de sa première utilisation, un moteur émet une certaine quantité de fumée. Cela est normal.

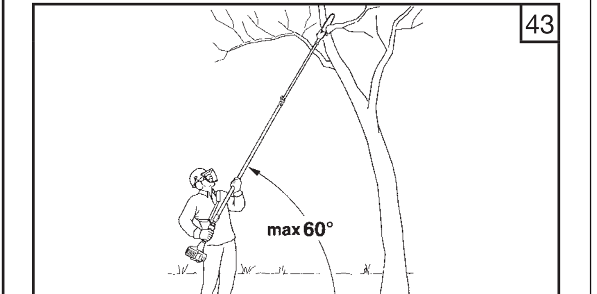


AVERTISSEMENT: Contrôlez la présence éventuelle de fuites de carburant, et rectifiez le cas échéant. Contactez un réparateur agréé si nécessaire.

Système de lubrification de la chaîne (Fig. 41)

Le guide-chaîne et la chaîne doivent être lubrifiés en permanence. Cette lubrification s'effectue par le biais d'un dispositif de graissage automatique lorsque le réservoir d'huile est plein. Un manque d'huile endommagera très rapidement le guide et la chaîne. Une trop faible quantité d'huile entraîne une surchauffe matérialisée par un échappement de fumée au niveau de la chaîne et/ou une décoloration du guide-chaîne. Par temps très froid, l'huile a tendance à s'épaissir, ce qui rend nécessaire l'utilisation d'une petite proportion (5 à 10 %) de carburant diesel ou de kérosène pour diluer l'huile du guide et de la chaîne. L'huile de guide et de chaîne doit être non-agglomérante de façon à ce que le circuit d'huile puisse pomper une quantité suffisante d'huile pour garantir une lubrification adéquate.







MISE EN GARDE: N'utilisez jamais d'huile usagée ! Utilisez toujours un lubrifiant biodégradable spécifique pour guide-chaîne et chaîne, qui respecte davantage l'environnement et protège les pièces de la perche élagueuse.



AVERTISSEMENT: N'utilisez pas d'huiles sales, usagées ou contaminées. Cela pourrait endommager la pompe à huile, le guide ou la chaîne.



AVERTISSEMENT: N'utilisez pas d'huile usagée! Des essais médicaux ont démontré qu'un contact répété avec de l'huile usagée peut être à l'origine de cancers de la peau.

1. Faites le plein d'huile à chaque plein de carburant. La perche élagueuse consomme approximativement un plein d'huile par plein de carburant.
2. La pompe à huile automatique est une pompe volumétrique actionnée par pignons entraînés par l'ensemble tambour d'embrayage. La pompe ne fournit aucun graissage lorsque le moteur est au ralenti.

Préparation à la coupe

Prise correcte des poignées.
Reportez-vous à la section Sécurité pour ce qui concerne d'équipement de sécurité approprié.

1. Portez des gants antidérapants pour une adhérence et une protection optimales.



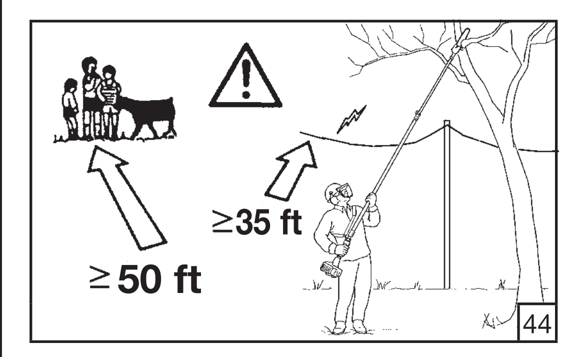
AVERTISSEMENT: Tenez fermement la perche élagueuse à deux mains. Tenez toujours la poignée avant de la MAIN GAUCHE et la poignée arrière (accélérateur) de la MAIN DROITE, comme indiqué dans la Fig.42, de telle façon à placer votre corps sur la gauche du plan de rotation de la chaîne. Ne croisez jamais les mains, ou n'adoptez aucune position qui placerait votre corps ou vos bras dans le plan de rotation de la chaîne. Ces directives s'appliquent également aux gauchers.

2. Gardez une bonne prise en main de la machine lorsque le moteur tourne. Les doigts doivent venir enserrer la poignée. Toute position de la main qui placerait les doigts et le pouce du même côté de la poignée est dangereuse dans la mesure où un léger a-coup de la perche élagueuse peut entraîner une perte de contrôle.



AVERTISSEMENT:
Position correcte de coupe (Fig. 43)
- **Le poids doit être équitablement réparti sur les deux pieds reposant sur un sol stable.**
- **Le corps doit toujours se tenir à gauche du plan de rotation de la chaîne.**





Méthode de coupe de base

Exercez-vous sur quelques rondins de faible diamètre en utilisant la technique suivante afin de vous "familiariser" avec la prise en main de votre perche élagueuse avant de débuter des travaux de coupe plus conséquents.

1. Adoptez la position appropriée face à la bille de bois avec la perche élagueuse tournant au ralenti.
2. Accélérez jusqu'au régime moteur maximal en appuyant sur la gâchette des gaz avant d'enfoncer la chaîne dans la bille de bois.
3. Maintenez le régime moteur maximal pendant toute la durée de la coupe.
4. Laissez la chaîne agir; n'exercez qu'une faible pression vers le bas. Le fait de forcer la coupe peut endommager le guide, la chaîne ou le moteur.
5. Relâcher la gâchette des gaz dès que la coupe est terminée, et laissez tourner le moteur au ralenti. **Le guide, la chaîne ou le moteur peuvent subir une usure inutile voire des dégâts si vous faites tourner le moteur à plein régime sans aucune charge de coupe.**
6. N'appliquez aucun pression sur la perche élagueuse en fin de coupe.

Précautions relatives à la zone de travail

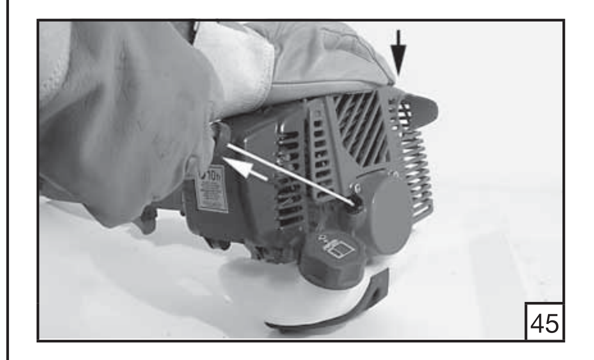


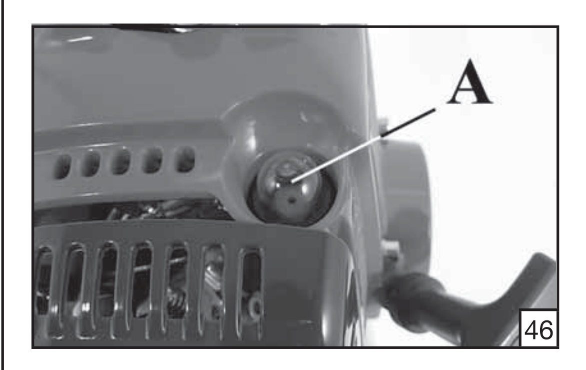
AVERTISSEMENT: Ne coupez que du bois ou des matériaux dérivés du bois. Ne coupez ni métaux, ni plastiques, ni pièces de maçonnerie ou tout autre matériau qui ne serait pas dérivé du bois.

- Ne laissez jamais un enfant utiliser la perche élagueuse. Toute autre personne susceptible d'utiliser la perche élagueuse doit avoir préalablement lu le présent Manuel de l'opérateur ou avoir pris connaissance des instructions appropriées à une utilisation correcte et en toute sécurité de cette perche élagueuse.
- Maintenez toute personne - assistant, entourage, enfants et animaux - à une distance de sécurité de la zone de coupe **(Fig. 44)**.
- Gardez en permanence les deux pieds sur une assise stable de façon à éviter toute perte d'équilibre.
- Ne coupez pas en dessus dans la hauteur de poitrine, car il est toujours plus difficile de contrôler une perche élagueuse placée en hauteur en cas de rebond.
- Ne travailler à proximité de lignes électriques ou de constructions. Laissez agir des professionnels dans de pareilles situations.
- Ne procédez à des travaux de coupe que si la visibilité et la luminosité vous permettent d'y voir clairement.
- **N'utilisez pas la perche élagueuse sur une échelle.**
- Arrêtez la perche élagueuse si la chaîne heurte un corps étranger. Inspectez la perche élagueuse et effectuez les réparations si nécessaire.
- Éliminez la poussière et le sable déposés sur la perche élagueuse. Même une très faible quantité de crasse peut très rapidement émousser une chaîne et augmenter le risque de rebond.
- Coupez le moteur avant de reposer la perche élagueuse.
- Soyez particulièrement vigilant lorsque vous portez des protections anti-bruit car de tels équipements réduisent la capacité d'entendre les signaux sonores d'avertissement en cas de danger (tels que cris, alarmes et avertissements, etc.).
- Soyez extrêmement vigilant lorsque vous travaillez en pente ou sur des surfaces irrégulières.

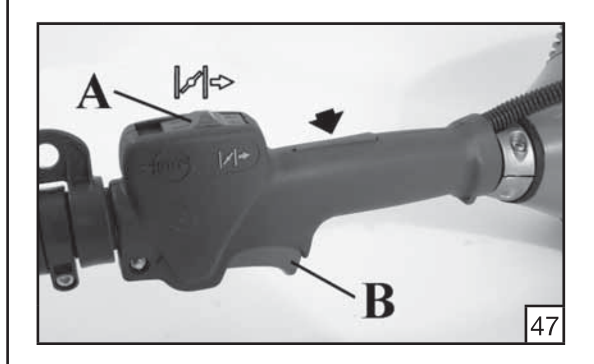


fr

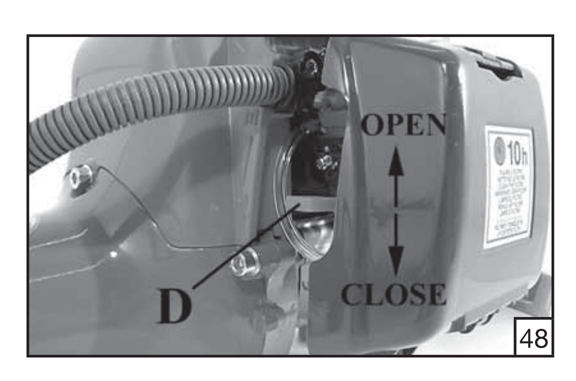

45



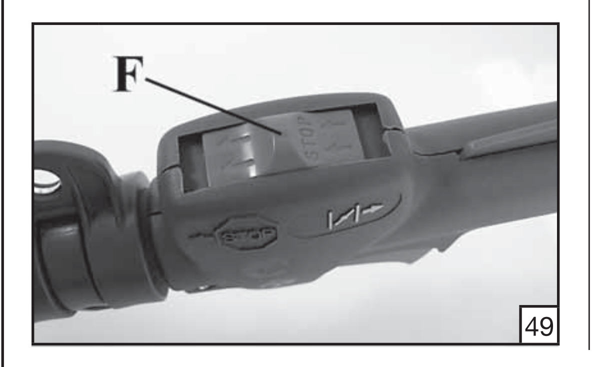
46



47



48



49

Démarrage du moteur



AVERTISSEMENT: Placez votre corps à gauche du plan de rotation de la chaîne. Ne vous tenez jamais les deux jambes écartées de part et d'autre de la perche élagueuse ou de la chaîne, ou ne vous penchez jamais au-delà du plan de rotation de la chaîne.

- Ne faites pas démarrer le moteur sans que le bras soit monté.
- Posez la perche élagueuse sur un sol de niveau et vérifiez qu'aucun objet ou obstacle n'est en contact immédiat avec le guide ou la chaîne. Maintenez le corps de la machine vers le sol avec votre main gauche (**ATTENTION! Jamais avec le pied!**), voir **Fig.45**.
- Remplir le carburateur en agissant sur la pompe **(A, Fig. 40)**.
- Tirez le levier de l'accélérateur **(B)** et mettez l'interrupteur (**A, Fig.47**) sur ( ) pour bloquer en demi-accélération; puis relâ-chez le levier **(B)**.
- Mettez le levier starter **(D, Fig.48)** sur **CLOSE**.
- En tenant la perche élagueuse tirez lentement la cordelette dedémarrage jusqu'à ce que vous sentiez une ceratine résistance **(Fig.45)**. Tirez énergiquement plusieurs fois et auxpremières détonations du moteur remettez le levier du starter **(D, Fig. 49)** dans sa position d'origine **OPEN**. Répétez cette manœuvre de démarrage jusqu'à ce que le moteur parte.
- Une fois parti appuyez sur l'accélérateur **(B, Fig.47)** afin qu'il sorte de sa position de demi-accélération et faites tournerle moteur au ralenti.



ATTENTION: Quand le moteur est chaud n'utilisezpas le starter pour le faire démarrer.



ATTENTION: N'utilisez le dispositif demi-accélération que dans la phase de démarrage du moteur à froid.

- En cas de mise en marche à chaud du moteur, l'interrupteur **(F)** doit être positionné comme il est indiqué sur la **Fig.49**.



AVERTISSEMENT: Ne procédez pas à la coupe alors que le levier d'étrangleur/ralenti accéléré est en position d'étranglement maximal (FULL CHOKE). N'utilisez pas votre perche élagueuse alors que le blocage d'accélérateur appliqué. Le fait de travailler avec le blocage d'accélérateur de démarrage engagé ne permet pas à l'utilisateur de contrôler correctement le régime de la perche élagueuse ou la vitesse de la chaîne.

REMARQUE - DÉMARRAGE D'UN MOTEUR CHAUD:
Suivez les instructions pour le démarrage mais n'utilisez pas la position d'étranglement maximal pour redémarrer un moteur. Pour régler passer la machine au ralenti accéléré pour le démarrage d'un moteur chaud, tirez complètement le levier d'étrangleur et ramenez-le en position initiale de fonctionnement.



AVERTISSEMENT: Les conditions climatiques et l'altitude peuvent affecter la carburation. Tenez les tierces personnes à distance de la perche élagueuse lors du réglage du carburateur.

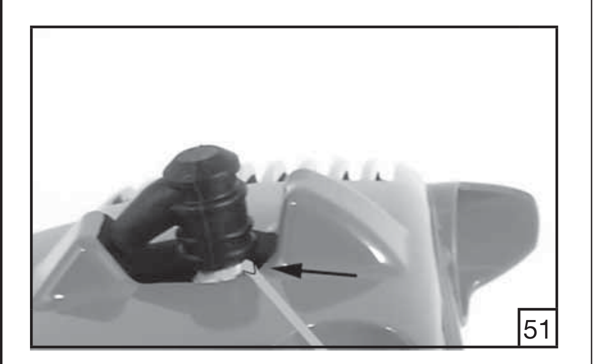




AVERTISSEMENT: Ne tentez jamais de démarrer votre perche élagueuse lorsque le guide-chaîne est engagé dans une entaille de coupe ou un trait d'abattage.



ATTENTION – Ne jamais mettre la perche élagueuse en marche si la barre, la chaîne et le carter du pignon ne sont pas montés – l'embrayage pourrait se détendre ce qui pourrait mettre l'opérateur en danger (risque de blessures).



51

Rodage du moteur

Le moteur atteint sa puissance maximale après 5 à 8 heures de fonctionnement. Au cours de cette période de rodage, ne laissez pas tourner la machine à vide à plein régime de façon à éviter toute contrainte inutile.



MISE EN GARDE ! – Au cours de la période de rodage, ne modifiez pas la carburation sous prétexte d'obtenir une augmentation de la puissance; vous risquez uniquement d'endommager le moteur.

Démarrage difficile (ou démarrage d'un moteur noyé)
Vous pouvez noyer le moteur par une alimentation en carburant trop importante si le moteur ne démarre pas après avoir actionné 10 fois le lanceur. Il est possible d'éliminer l'excès de carburant d'un moteur noyé en suivant la procédure de démarrage d'un moteur chaud décrite ci-dessus. Vérifiez que 'interrupteur de marche/arrêt est en position de marche **(ON)**. Le démarrage peut nécessiter un grand nombre d'actionnements du lanceur en fonction de l'importance du noyage du moteur. Si vous ne parvenez pas à démarrer le moteur, reportez-vous au TABLEAU DE DIAGNOSTIC DES PANNES (page 62).

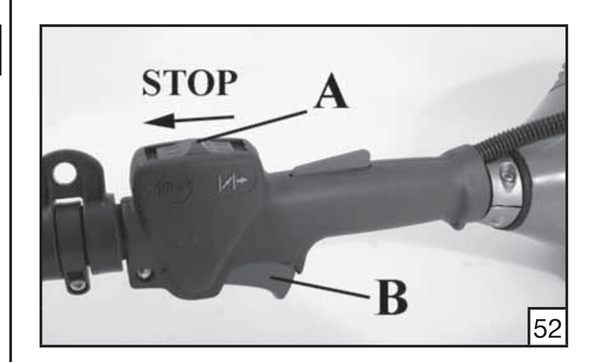
Moteur noyé

Si vous n'avez pas passé le levier d'étrangleur en position de démarrage à chaud assez rapidement après le début d'allumage du moteur, la chambre de combustion est noyée.

- Basculez l'interrupteur de marche/arrêt sur la position **STOP**.
- Insérez un outil adapté dans la coiffe de bougie **(Fig. 51).**
- Faites levier sur la coiffe de bougie et retirez-la.
- Dévissez et séchez la bougie.
- Ouvrez l'accélérateur à fond.
- Actionnez le lanceur à plusieurs reprises de façon à vider la chambre de combustion.
- Remontez la bougie et connectez la coiffe en l'enfonçant fermement – Remontez les autres pièces.
- Basculer l'interrupteur de marche/arrêt sur I, la position de démarrage.
- Passez le levier d'étrangleur sur la position de démarrage à chaud – même si le moteur est froid.
- Démarrez à présent le moteur.



fr



52

Arrêt du moteur

Relâchez la gâchette des gaz **(B, Fig. 52)** et laissez le moteur tourner au ralenti.
Pour couper le moteur, basculez l'interrupteurde marche/arrêt **(A)** sur la position **STOP**. Ne reposez pas ladébroussailleuse tant que l'outil de coupe est encore enmouvement.
Au cas où la position **STOP** de l'interrupteur ne fonctionnerait pas, coupez le moteur en ramenant le levier d'étrangleur sur la position **FERMER (CLOSE) (Fig.48)**.

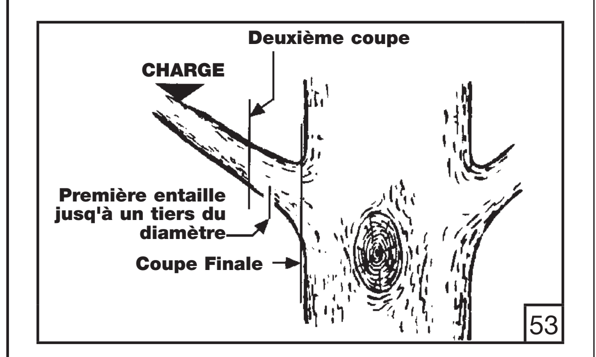


MISE EN GARDE: La chaîne se rétracte en refroidissant. Si elle n'est pas détendue, elle peut endommager le arbre du pignon et les roulements.

Contrôle avant utilisation



AVERTISSEMENT: LA CHAÎNE NE DOIT JAMAIS TOURNER LORSQUE LE MOTEUR EST AU RÉGIME DE RALENTI. Tournez la vis de réglage du ralenti “T” dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti et arrêter la rotation de la chaîne, ou contactez un réparateur agréé pour procéder au réglage; n'utilisez pas la machine avant que la réparation n'ait été effectuée.
Le fait que la chaîne tourne au régime de ralenti peut être à l'origine de graves blessures.



53

Techniques de Travail

Conditions tchniques de travail dangereuses particulières



AVERTISSEMENT: Ne travailler par grand vent ou par fortes précipitations.



AVERTISSEMENT: N'effectuez jamais à un travail de coupe par faible visibilité ou par températures extrêmement élevées ou basses, ou par grandes gelées.



AVERTISSEMENT: Ne travailler à proximité de lignes électriques ou de constructions. Avisez immédiatement le fournisseur d'électricité en cas de contact entre la ligne de service public.



AVERTISSEMENT: Vérifiez la présence éventuelle de branches mortes ou endommagées susceptibles de chuter et de vous heurter au cours de travail.

- Élaborez toujours votre plan de travail à l'avance.
- Dégagez la zone de travail. Une zone dégagée est nécessaire tout autour de l'arbre de façon à ce que vous ayez une bonne assise.

Recherchez toute trace de pourriture. Si le branche est pourri, il peut casser net et chuter en direction de l'opérateur.
Assurez-vous de disposer de l'espace nécessaire pour la chute de le branche. Tenez toute autre personne ou objet à une distance de deux fois et demi la hauteur de l'arbre. Le bruit du moteur peut couvrir un cri d'alerte. Retirez les obstacles, pierres, écorce décrochée, clous, agrafes et fils métalliques de l'arbre à l'endroit de la coupe.
Choisissez votre voie de retraite (ou vos voies de retraite si l'une d'entre elle est bloquée). Dégagez la zone à proximité immédiate de l'arbre et vérifiez qu'il n'y a aucun obstacle entravant votre voie de retraite.



fr



AVERTISSEMENT: Ne retournez jamais la perche élagueuse pour le débitage par le bas. Il n'est pas possible de contrôler la perche élagueuse dans une telle position. Effectuez toujours la première entaille de débitage sur le souche en compression. Le souche en compression correspond à la zone où se concentre la pression du souche.

Élagage

- Méfiez-vous de l'effet de retour élastique. Prenez garde aux branches pliées ou sous pression. Évitez d'être heurté par la branche ou la perche élagueuse au moment où la tension des fibres du bois est relâchée.
- Maintenez la zone de travail dégagée. Évacuez fréquemment les branches afin d'éviter de trébucher contre elles.



AVERTISSEMENT : Ne grimpez jamais sur un arbre pour effectuer l'ébranchage ou l'élagage. Ne vous tenez pas sur une échelle, ou un rondin, ou dans toute position susceptible de vous faire perdre l'équilibre et le contrôle de la perche élagueuse.

Opération d'élagage (Fig. 53)

- Pour l'élagage, il est important de ne pas effectuez la coupe à ras à proximité de la branche maîtresse ou du tronc avant d'avoir coupé une partie de la branche de façon à réduire le poids. Cela permet d'éviter d'arracher l'écorce au niveau du membre principal.
- Coupez tout d'abord le premier tiers de la branche par le bas, puis le restant de la branche par le haut de façon à faire tomber la branche.
- Vous pouvez à présent passer à la finition en procédant à la coupe à ras du membre principal soigneusement et proprement, de telle sorte que l'écorce recouvrira la cicatrice.



fr

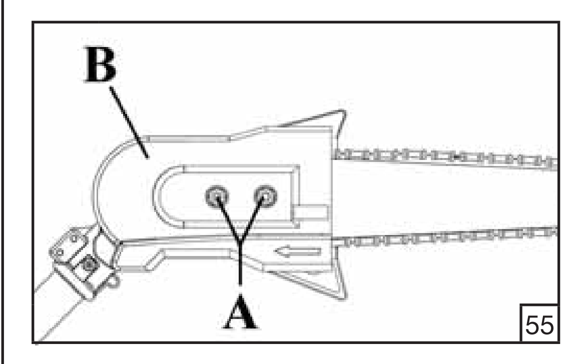
Tableau d'entretien

Veuillez noter que les intervalles d'entretien suivant s'appliquent exclusivement à une utilisation en conditions normales. Rapprochez ces intervalles en conséquence si votre travail quotidien implique un fonctionnement plus long dans des conditions de coupe sévères.		**Avant chaque utilisation**	**Après chaque arrêt pour ravitaillement**	**Quotidiennement après le travail**	**Une fois par semaine**	**Une fois par mois**	**Si endommagée ou défectueuse**	**Selon besoins**
Intégralité de la perche élagueuse	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage			X				
Commandes (Interrupteur d'allumage, levier d'étrangleur, gâchette des gaz, gâchette de blocage des gaz)	Contrôle du fonctionnement	X	X					
Réservoir de carburant	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage					X		
Réservoir d'huile	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage					X		
Filtre à carburant	Inspection				X			
	Nettoyage, remplacement de la cartouche filtrante						X	**Tous les 6 mois**
Lubrification de la chaîne	Contrôle de la sortie	X	X					
Chaîne	Inspection (dégâts, affûtage et niveau d'usure)	X	X					
	Contrôle de la tension	X	X					
	Affûtage (Contrôle de l'indicateur de profondeur)						X	X
Guide-chaîne	Inspection (dégâts et niveau d'usure)	X	X					
	Nettoyage de la rainure du guide et des passages d'huile	X						
	Rotation				X			
	Graissage du pignon de renvoi				X			
	Ébavurage				X			
	Remplacement						X	X
Pignon à flasques	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			**Remplacer par la nouvelle chaîne**
Tambour d'embrayage	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Remplacement						X	
Attrape-chaîne	Inspection (dégâts et niveau d'usure)	X	X					
	Remplacement						X	X
Toute la visserie accessible (sauf vis de réglage)	Inspect	X						
	Retighten				X			
Filtre à air	Nettoyage	X						X
	Remplacement						X	**Tous les 6 mois**
Ailettes de cylindre	Nettoyage					X		
Prises d'air du système de démarrage	Nettoyage			X				
Corde de lanceur	Inspection (dégâts et niveau d'usure)				X			
	Remplacement						X	
Carburateur	Contrôle du ralenti (la chaîne ne doit pas tourner au régime de ralenti)	X	X					
Bougie	Contrôle de l'écartement entre les électrodes					X		
	Remplacement						X	**Tous les 6 mois**



fr

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

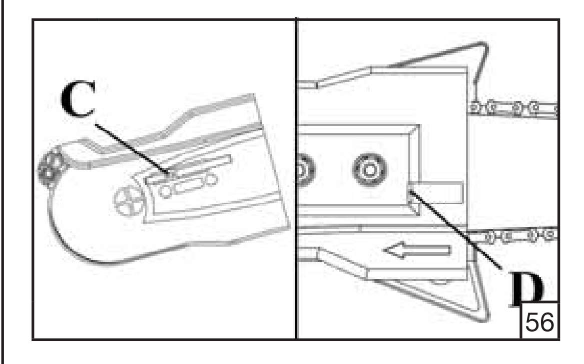


55



AVERTISSEMENT: Contrôlez fréquemment la tension de la chaîne lorsque vous utilisez la perche élagueuse. Ne touchez ou ne réglez jamais la chaîne lorsque le moteur tourne. La chaîne est extrêmement affûtée; portez en permanence des gants de protection lorsque vous effectuez l'entretien de la chaîne.

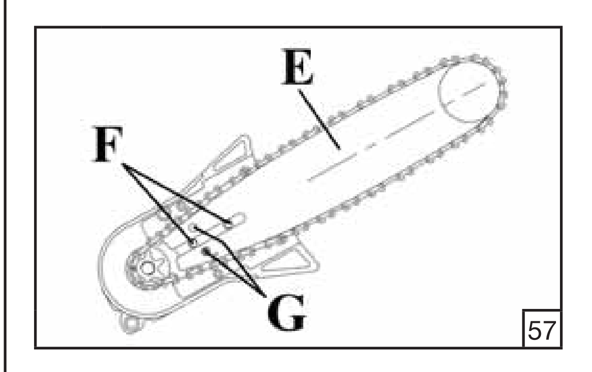
1. Retirez les deux **(2)** écrous de guide-chaîne **(A, Fig. 55)** et le couvercle **(B)**.
2. Réglez la goupille de tension de chaîne **(C)** à fond vers la protection en tournant la vis de tension de chaîne **(D)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre comme indiqué dans l'insert de la **Fig. 56**.
3. Le guide-chaîne **(E, Fig. 57)** st équipé d'une fente dans laquelle se montent les goujons pour guide-chaîne **(F)**. Il est également équipé de deux orifices pour la goupille de tension de chaîne **(G)** et de deux orifices de graissage, un de chaque côté. Le guide-chaîne est réversible et l'un ou l'autre orifice pour goupille de tension de chaîne peut être utilisé indifféremment.
4. Monter le guide-chaîne **(E)** sur les goujons **(F)** comme indiqué dans la **Fig. 57**.
5. Insérer le guide-chaîne **(E)** dans la boucle de chaîne **(H)** comme indiqué dans la **Fig. 58**. Les gouges sur la partie supérieure du guide-chaîne doivent être orientées vers l'extrémité avant du guide, dans le sens de rotation de la chaîne. Voir l'insert **(L)** de la **Fig. 59**.
6. Passer la chaîne **(H, Fig. 58)** sur le pignon à flasques **(M)** puis dans la rainure du guide-chaîne.



56

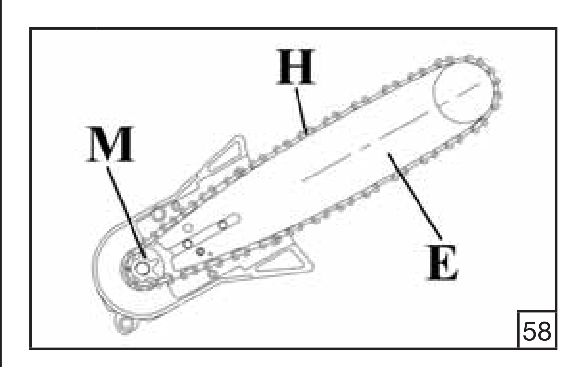


MISE EN GARDE: Le pignon à flasques, le tambour d'embrayage, le guide-chaîne et la chaîne peuvent être sérieusement endommagés sir la chaîne n'est pas correctement insérée dans le pignon à flasques.



57

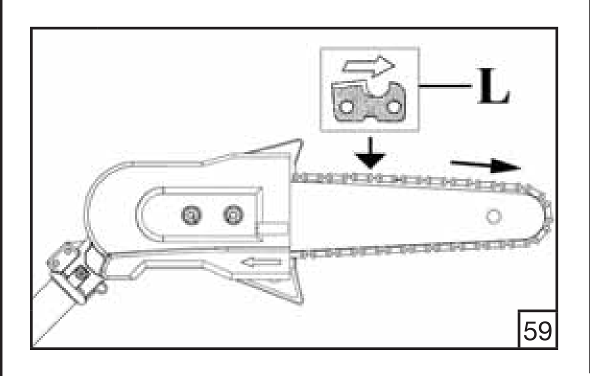
7. Remontez le couvercle **(B)**. Tournez la vis de tension de chaîne **(D)** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la goupille de tension de chaîne **(C)** se loge dans l'orifice de goupille de tension de chaîne **(G)**. Montez les deux écrous de guide-chaîne **(A)**. Serrez-les à la main. Le guide-chaîne doit pouvoir se déplacer librement pour le réglage de la tension.



58



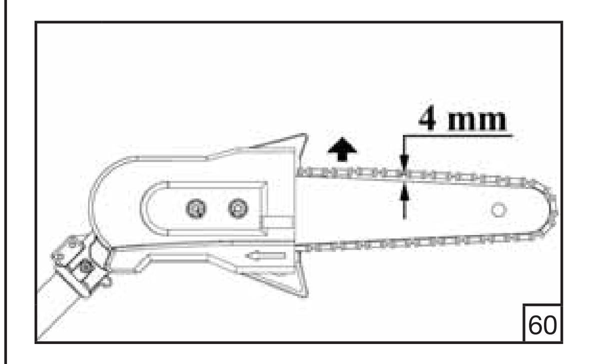
MISE EN GARDE: La perche élagueuse subira de graves dégâts lors du remontage du couvercle du pignon si la goupille de tension de chaîne n'est pas correctement logée dans l'orifice de goupille de tension de chaîne.



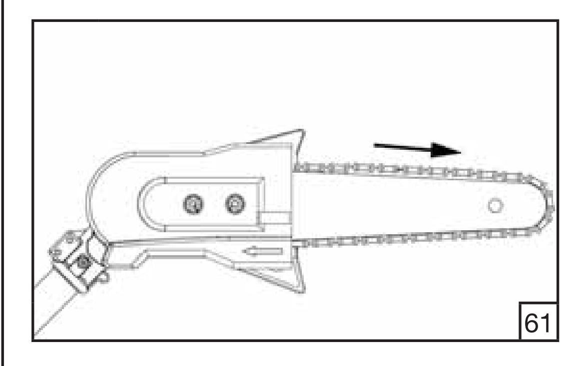
59

8. Éliminez tout jeu au niveau de la chaîne en tournant la vis de tension de chaîne **(D)** dans le sens des aiguilles d'une montre, en vérifiant que la chaîne est bien logée dans la rainure du guide-chaîne lors du réglage de la tension.
9. Soulevez la partie supérieure du guide-chaîne pour vérifier le jeu (Voir **Fig. 60**). Relâchez la partie supérieure du guide-chaîne et tourner la vis de tension de chaîne **(D)** d'un demi-tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Répétez cette procédure jusqu'à suppression de tout jeu.





60



61

10. Maintenez l'extrémité du guide-chaîne et serrez les écrous de guide **(A)** comme indiqué dans la **Fig. 55**.
11. La chaîne est tendue correctement lorsque la partie inférieure du guide-chaîne ne présent aucun jeu; la chaîne est relativement serrée mais peut être tournée à la main sans contrainte (Voir **Fig. 61**).

REMARQUE: Si la chaîne est montée trop serrée, elle ne pourra tourner. Desserrez légèrement les écrous de guide-chaîne et tournez la vis de réglage d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Soulevez l'extrémité du guide-chaîne et resserrez les écrous.

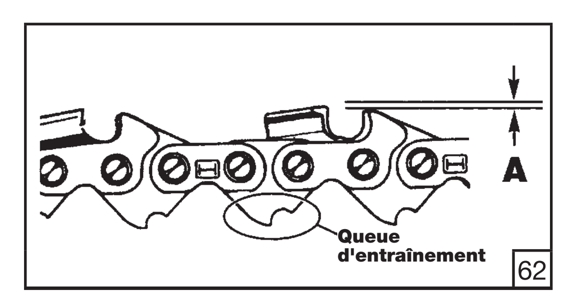


AVERTISSEMENT: Si la perche élagueuse est utilisée avec une chaîne détendue, celle-ci peut échapper du guide-chaîne et entraîner de graves blessures.

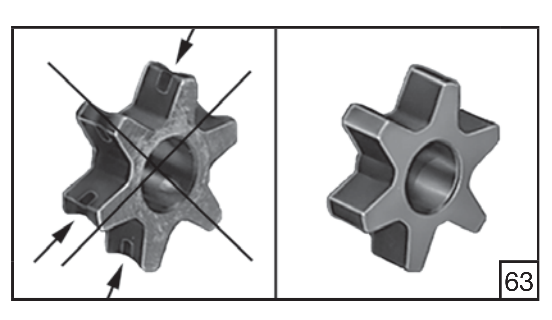


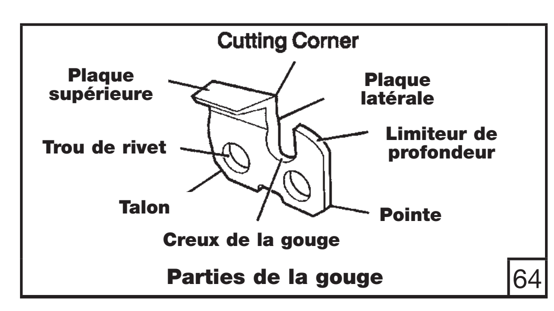
AVERTISSEMENT: Ne démarrez jamais la perche élagueuse alors que le couvercle de pignon est desserré.



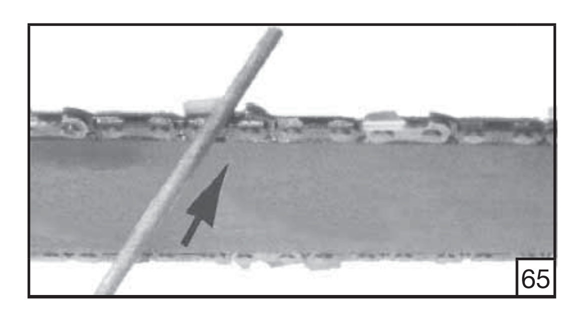


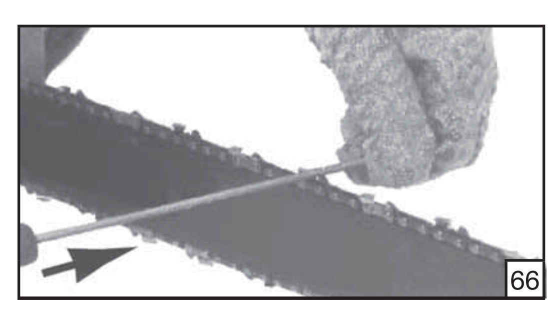
62

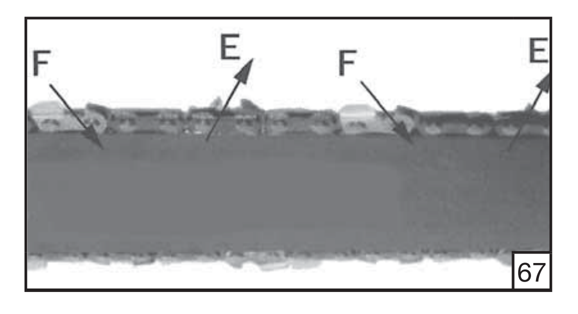

63



Parties de la gouge
64


65


66



67

Entretien de la chaîne

Pour obtenir une coupe rapide et en souplesse, il est nécessaire d'entretenir correctement la chaîne à limiteur d'épaisseur. Cette chaîne nécessite un affûtage lorsque les copeaux de bois sont petits ou pulvérulents, lorsqu'il est nécessaire d'exercer une force sur la bille de bois pour enfoncer la chaîne, ou lorsque la chaîne coupe sur le côté. Prenez en compte les éléments suivants pour l'entretien de votre chaîne:

1. Un angle d'attaque frontale incorrecte de la plaque latérale peut accroître le risque d'un important effet de rebond.
2. Épaisseur du copeau (limiteur de profondeur) **(A, Fig. 62)**: Trop importante, augmente le risque de rebond ; insuffisante, réduit la capacité de coupe.
3. Si les gouges ont heurté des objets durs tels que des clous ou des pierres, ou si elles ont été élimées par de la boue ou du sable présent dans le bois, faites affûter la chaîne par un service d'entretien agréé.
4. Dans de rares circonstances, les tenons d'entraînement peuvent s'évaser, empêchant la chaîne de tourner librement. Remplacez la chaîne si nécessaire.

REMARQUE: Inspectez l'état et le niveau d'usure du pignon à flasques lors du remplacement de la chaîne. En cas de signes d'usure ou d'endommagements au niveau des zones indiquées dans la **Fig.63**, faites remplacer le pignon à flasques par un réparateur agréé.

Affûtage des gouges (Fig.64)

Veillez à affûter toutes les gouges aux angles spécifiés et à la même longueur, car la caractéristique de coupe rapide ne peut être assurée que si toutes les gouges sont uniformes.

1. Portez des gants de protection. Tendez suffisamment la chaîne de sorte qu'elle n'oscille pas. Procédez à l'affûtage au niveau du centre du guide-chaîne. Voir la section Fonctionnement-Tension de la chaîne.
2. Utilisez une lime ronde de diamètre **5/32" (4 mm)** et un porte-lime.
3. Tenez la lime de niveau avec la plaque supérieure de la dent, comme indiqué dans la **Fig. 65**. Ne laissez pas la lime plonger ou osciller.
4. En exerçant une pression légère mais ferme, limez en direction du coin avant de la dent, comme indiqué dans la **Fig. 66**. Soulevez la lime de la gouge à chaque retour de lime.

5 Mettez quelques fermes coups de limes sur toute la dent. Limez toutes les gouges dont le tranchant est situé côté gauche **(E, Fig. 67)** dans un seul sens. Passez ensuite aux gouges dont le tranchant se situe côté droit et limez **(F)** dans le sens opposé. Éliminez de temps en temps les copeaux de la lime à l'aide d'une brosse métallique.

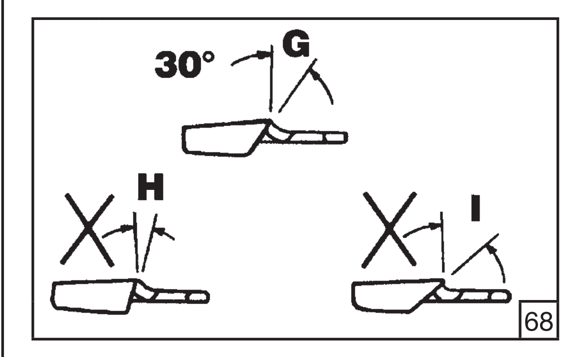


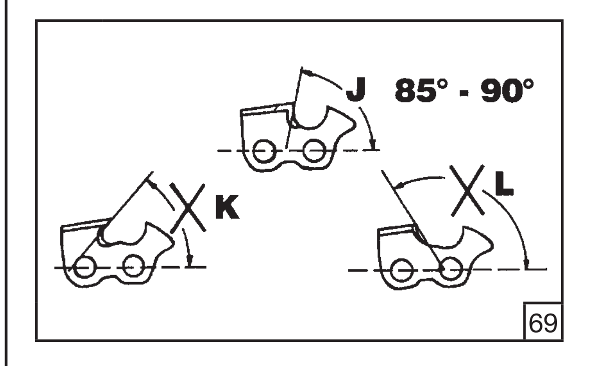
MISE EN GARDE: Une chaîne émoussée ou mal affûtée peut entraîner un régime excessif du moteur lors de la coupe, et sévèrement endommager le moteur.

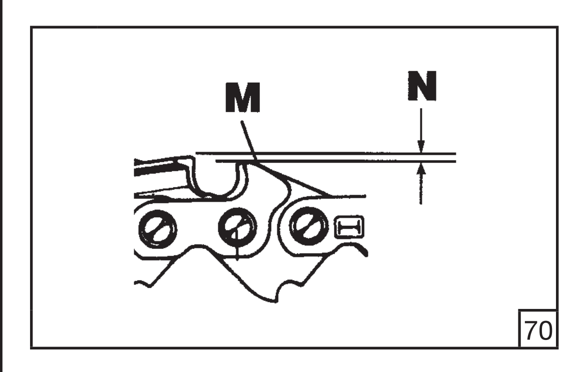


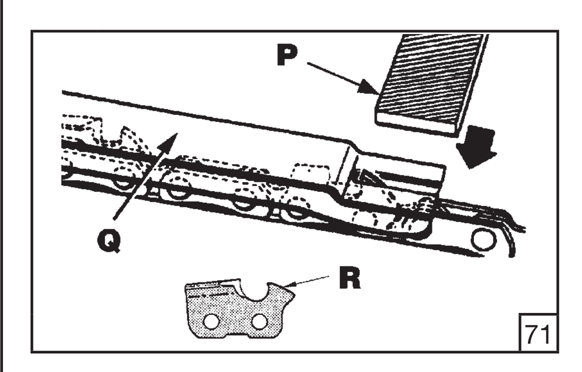
AVERTISSEMENT: Le respect des angles et des dimensions spécifiés ci-dessous et absolument essentiel. Si la chaîne est mal affûtée, et tout particulièrement si le limiteur d'épaisseur est trop profond, le risque de rebond est accrû, ainsi que le risque de blessures.
Le fait de ne pas remplacer ou réparer une chaîne endommagée peut être à l'origine de graves blessures.
La chaîne est extrêmement affûtée; portez en permanence des gants de protection lorsque vous effectuez l'entretien de la chaîne.

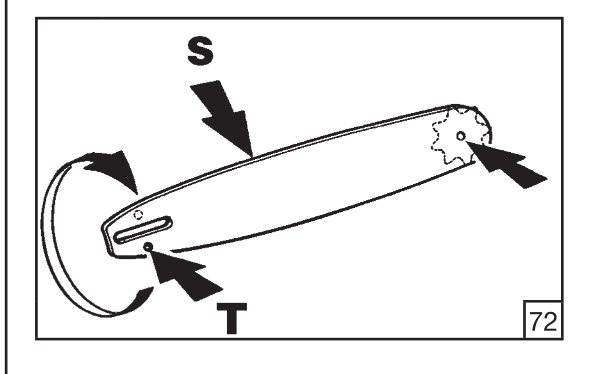












Angle des plaques supérieures

Les porte-lime sont équipés de repères permettant d'aligner correctement la lime afin d'obtenir l'ANGLE DE PLAQUE SUPÉRIEURE correct **(Fig. 68)**.

G) CORRECT- 30°
H) INFÉRIEUR À 30° - Pour débitage.
I) SUPÉRIEUR À 30°- Bord aminci, émoussage rapide.

Angle des plaques latérales (Fig.69)

J) CORRECT- 85° - 90°
Obtenu automatiquement lors de l'utilisation d'une lime de diamètre correct dans un porte-lime.
K) “CROCHET”- "Broutage" et émoussage rapide. Augmente le risque de **REBOND.**
Provient de l'utilisation d'une lime de diamètre insuffisant, ou d'une lime tenue trop bas.
L) DÉCLIVITÉ VERS L'ARRIÈRE- Nécessite un effort d'avancement trop important et entraîne une usure excessive du guide et de la chaîne.
Provient de l'utilisation d'une lime de diamètre trop important, ou d'une lime tenue trop haut.

Réglage du limiteur d'épaisseur

1. La hauteur **(N, Fig. 70)** du limiteur d'épaisseur **(M)** doit être comprise entre 0,5 mm (0,020 po.) et 0,6 mm (0,024 po.). Utilisez une cale d'épaisseur pour contrôler la hauteur des limiteurs d'épaisseur.
2. Contrôlez la hauteur des limiteurs d'épaisseur à chaque affûtage de la chaîne.

Utilisez une lime plate et une dégauchisseuse pour limiteur d'épaisseur pour rabaisser uniformément tous les limiteurs (Fig.71).

P) LIME PLATE
Q) DÉGAUCHISSEUSE POUR LIMITEURS D'ÉPAISSEUR
Les dégauchisseuses pour limiteurs d'épaisseur sont disponibles en dimensions 0,5 mm à 0,9 mm (0,020 à 0,035 pouce). Après avoir rabaissé la hauteur de chacun des limiteurs d'épaisseur, restituez la forme initiale en arrondissant l'avant **(R)**. Veillez à ne pas endommager les maillons-guides adjacents avec le bord de la lime.



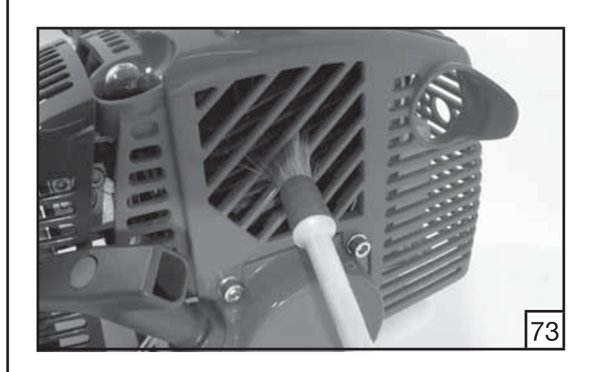
MISE EN GARDE: Après affûtage, nettoyez soigneusement la chaîne, éliminez les copeaux de limage ou la poussière de rectification. Lubrifiez soigneusement la chaîne.

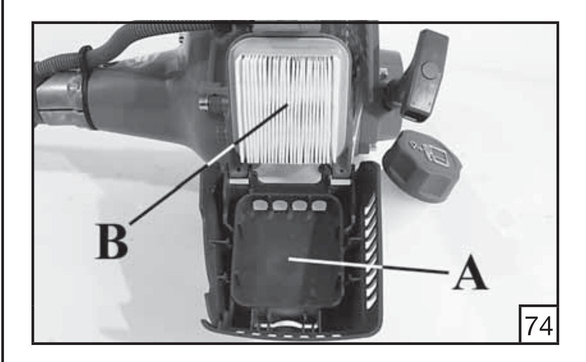
Entretien du guide-chaîne

Après chaque journée d'utilisation, retournez le guide-chaîne sur la perche élagueuse de façon à répartir équitablement l'usure et rallonger la durée de vie du guide-chaîne (voir **Fig. 72**). Nettoyez le guide-chaîne quotidiennement en fin de journée de travail et contrôlez son état et son niveau d'usure.
L'amincissement ou l'écrasement au niveau des rails du guide est un processus normal d'usure du guide-chaîne. De tels défauts doivent être rectifiés à la lime ou à la pierre dès qu'ils apparaissent.
Remplacez le guide-chaîne s'il présente les défauts suivants:

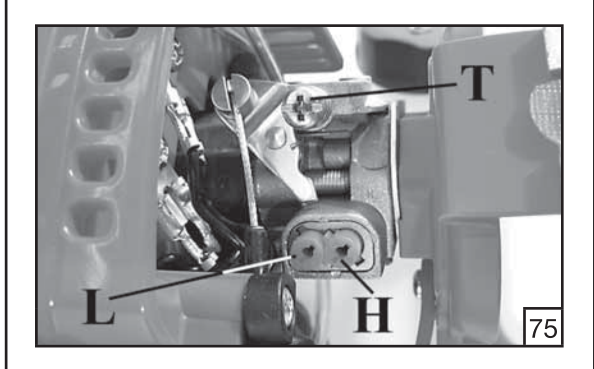
- Usure à l'intérieur des rails du guide-chaîne laissant passer la chaîne de chaque côté.
- Guide-chaîne tordu.
- Rails fendillés ou cassés.




73

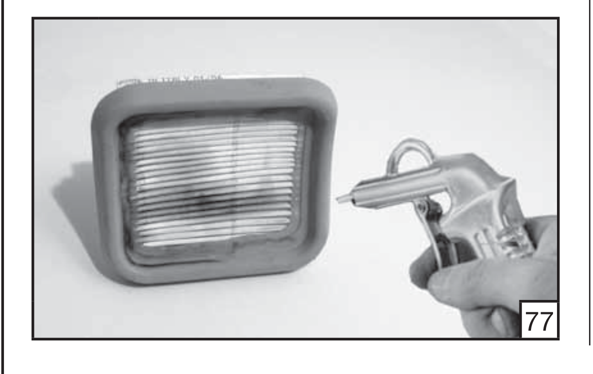


74



75


76


77

- Rails étirés.

En outre, les guide-chaîne équipés d'un pignon en leur pointe doivent être lubrifiés périodiquement à l'aide d'une seringue à huile afin de rallonger leur durée de vie.
Retournez le guide-chaîne et vérifiez que les orifices de lubrification **(T)** et la gorge de chaîne **(S)** sont exempts d'impuretés.

Réglage du carburateur

Avant de procéder au réglage du carburateur, nettoyez les ouïes d'aération du couvercle de démarreur comme indiqué dans la **Fig. 73**, ainsi que le filtre à air comme indiqué dans la **Fig. 74 (B)**. Reportez-vous aux sections Fonctionnement-Démarrage de la machine et Entretien-Filtre à air pour de plus amples détails. Laissez chauffer le moteur avant de procéder au réglage du carburateur.
Ce moteur est conçu et fabriqué conformément aux réglementations de Phase 2 de l'EPA (Agence de protection de l'environnement). Le carburateur est réglé en usine et ne nécessite normalement aucun réglage. Ce modèle de carburateur ne permet que le réglage des aiguilles **“L”** (gicleur bas) et **“H”** (gicleur haut) **(Fig. 75)**. Tout réglage doit être effectué par un service d'entretien agréé.
Ne forcez en aucun cas les aiguilles **“L”** (gicleur bas) et **“H”** (gicleur haut) hors de leur plage de réglage.


AVERTISSEMENT: Un réglage incorrect des aiguilles “L” et “H” peut entraîner de graves dégâts au niveau du moteur. Ne forcez pas les aiguilles “L” et “H” hors de leur plage de réglage sous peine de rendre le moteur non conforme à la réglementation relative aux émissions polluantes.

Réglage du ralenti

- Si le moteur démarre, tourne et accélère mais ne tient pas le ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti **“T”** dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le ralenti **(Fig. 75)**.
- Si la chaîne tourne au régime de ralenti, tournez la vis de réglage du ralenti **“T”** ans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti et stopper la rotation de la chaîne. Si la chaîne continuer à tourner au régime de ralenti, contactez un service d'entretien agréé pour procéder au réglage et n'utilisez pas la machine tant que la réparation n'a pas été effectuée.

Filtre à carburant

Contrôlez le filtre à carburant **(Fig. 76)** périodiquement. Remplacez-le s'il est contaminé ou endommagé.

Filtre à air


AVERTISSEMENT: Ne nettoyez pas le filtre à air à l'essence ou avec tout autre produit inflammable afin d'éviter tout risque d'incendie ou de générer des vapeurs nocives.

Déposez le couvercle du filtre à air **(A, Fig. 74)** et contrôlez le filtre à air **(B)** quotidiennement. Souffler avec de l'air comprimé à une certaine distance, de l'intérieur vers l'extérieur **(Fig. 77).**



Remontez le filtre à air dans le couvercle. Posez le couvercle de filtre à air sur la perche élagueuse. Resserrez fermement le couvercle de filtre à air.
Un filtre à air usagé ne peut jamais être complètement nettoyé. Il est recommandé de remplacer le filtre à air après six mois d'utilisation.



MISE EN GARDE: Ne faites jamais tourner le moteur sans le filtre à air au risque de l'endommager.
Vérifiez que le filtre à air est correctement logé dans le couvercle de filtre à air avant procéder au remontage de l'ensemble.
Remplacez toujours un filtre à air endommagé.
Ne nettoyez pas le filtre à l'aide d'une brosse.

Démarreur



AVERTISSEMENT: Le ressort à enroulement est sous tension et peut "sauter" à tout moment, entraînant de graves blessures. Ne tentez jamais de le démonter ou de le modifier.

Moteur

Nettoyez périodiquement les ailettes du moteur à l'air comprimé ou à l'aide d'une brosse **(Fig. 78).** Les impuretés incrustées sur le cylindre peuvent entraîner une surchauffe dangereuse du moteur.



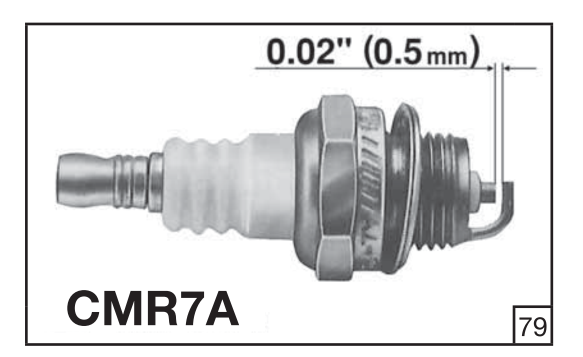
78



AVERTISSEMENT: Ne faites jamais fonctionner la perche élagueuse si toutes les pièces ne sont pas correctement montées, notamment le couvercle du carter d'entraînement et le carter du démarreur.
Dans la mesure où les pièces peuvent se casser et voler en éclat, faites réparer le volant-moteur et l'embrayage à un réparateur agréé.

Bougie

Ce moteur utilise une bougie NGK CMR7A avec un espacement entre les électrodes de 0,5 mm (0,02 pouce) **(Fig. 79).** Remplacez-la par une bougie identique tous les six mois ou plus fréquemment si nécessaire.



79

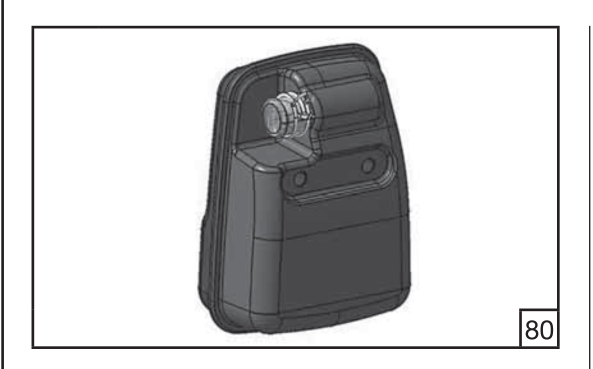


AVERTISSEMENT: Ne testez jamais le système d'allumage alors que le connecteur du câble d'allumage est débranché de la bougie ou si la bougie n'est pas montée dans son logement, au risque de produire un jaillissement d'étincelles non contrôlé qui peut entraîner un risque d'incendie. Une mauvaise connexion entre la borne de la bougie et le connecteur du câble d'allumage au niveau de la coiffe peut générer un arc électrique susceptible d'enflammer les vapeurs de carburant à l'origine d'un incendie.

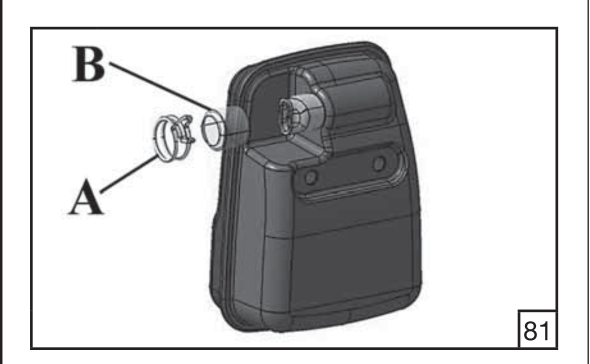
Utilisez exclusivement des bougies antiparasites de la gamme préconisée.
Les facteurs tels que:
- un excès d'huile dans le mélange de carburant;
- un filtre à air encrassé;
- des conditions de fonctionnement défavorables, notamment le fonctionnement en charge partielle;
peuvent entraîner une détérioration rapide de la bougie.



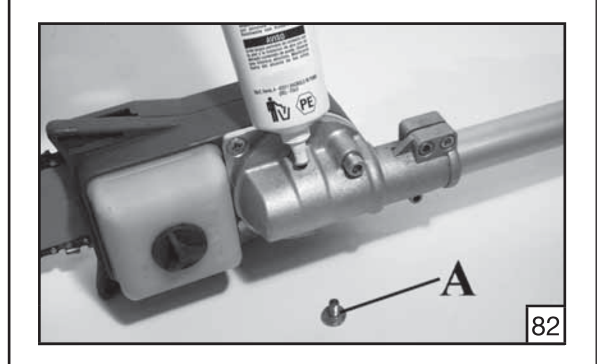
fr



80



81



82

Silencieux d'échappement



ATTENTION – Ce pot d'échappement est doté d'un catalyseur ce qui assure au moteur la conformité aux conditions sur les émissions requises. Ne jamais modifier ni déposer le catalyseur : tout modification est une violation à la loi.



ATTENTION – Les pots d'échappement dotés de catalyseur deviennent très chauds durant l'utilisation et restent ainsi longtemps après avoir éteint le moteur. Cette situation se présente même lorsque le moteur tourne au ralenti. Vous risquez de vous brûler en le touchant. Risque d'incendie!



PRÉCAUTION – Si le catalyseur est endommagé il doit être remplacé. S'il se bouche fréquemment, le rendement du pot d'échappement catalytique s'en trouve réduit.

Silencieux pare-étincelles

Votre perche élagueuse est équipée d'un dispositif pare-étincelles Réf. 61280087 **(Fig. 80)** conforme aux exigences de la norme SAE J335; vous avez la possibilité de vérifier le numéro de référence du dispositif pare-étincelles apposé sur le silencieux.



AVERTISSEMENT: Un dispositif pare-étincelles défectueux ou modifié peut être à l'origine d'un incendie.

En usage normal, ce dispositif peut s'encrasser et doit être contrôlé toutes les semaines et nettoyé en fonction de son état.

Pour procéder au nettoyage:
- Laissez refroidir le silencieux.
- Retirez le printemps entrprise **(A, Fig. 81)**.
- Déposez l'écran pare-étincelles **(B)**.
- Nettoyez et contrôlez l'écran pare-étincelles.
- Remontez les composants dans l'ordre inverse de la dépose.

Le dispositif pare-étincelles nécessite un entretien et un nettoyage périodiques et précis, notamment pour ce qui concerne les points suivants:
- contrôlez périodiquement l'écran pare-étincelles et remplacez-le s'il est perforé, tordu ou déformé;
- vérifiez minutieusement si de la poussière, des débris ou toute substance organique est en contact avec les pièces du dispositif pare-étincelles; contrôlez particulièrement l'espace entre le silencieux et l'écran; nettoyez-le souvent à l'aide d'otuils ou à l'air comprimé.



AVERTISSEMENT: N'utilisez jamais votre perche élagueuse si le silencieux est endommagé, déposé ou modifié. Un silencieux mal entretenu augment le risque d'incendie et de perte auditive.

Couple Conique

Toutes les 30 heures de travail, ôtez la vis **(A, Fig. 82)** sur le couple conique et contrôlez le niveau de graisse.
Utilisez de la graisse de qualité au bisulfure de molybdène.



fr

Utilisation du tableau de diagnostic des pannes



AVERTISSEMENT: Arrêtez toujours la machine et déconnectez la bougie avant de mettre en application l'un des remèdes préconisés ci-dessous, à l'exception des opérations nécessitant que la machine tourne.

Si le problème persiste après avoir vérifié toutes les causes possibles indiquées, contactez votre réparateur agréé. En cas de problème non référencé dans ce tableau, contactez votre réparateur agréé.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Le moteur ne démarre pas ou il tourne pendant quelques secondes puis s'arrête. **(Vérifiez que l'interrupteur d'allumage est sur la position de démarrage "I").**	1. Absence d'étincelle. 2. Moteur noyé.	1. Contrôlez la bougie. Déposez le couvercle de filtre à air. Retirez la bougie du cylindre. Reconnectez le fil de bougie et placez la bougie sur le haut du cylindre. Tirez sur le lanceur et observez la formation d'étincelles à l'extrémité de la bougie. Si aucune étincelle n'est produite, répéter l'essai en utilisant une bougie neuve (CMR7A). 2. Passez l'interrupteur d'allumage en position d'arrêt (OFF) et retirez la bougie. Passez le levier d'étrangleur sur la position de fonctionnement (complètement enfoncé) et actionnez le lanceur 15 à 20 fois. Cela permet d'évacuer l'excès de carburant dans le moteur. Nettoyez et remontez la bougie. Tirer le levier du starter jusqu'au bout et ramener le levier complètement pour activer le dispositif de demi accélération. Actionnez le lanceur trois fois en mettant le levier d'étrangleur en position de fonctionnement. Si le moteur ne démarre pas, passez le levier d'étrangleur sur la position de démarrage et effectuez la procédure de démarrage normal. Si le moteur ne démarre toujours pas, répétez la procédure avec une bougie neuve.
Le moteur démarre mais n'accélère pas correctement:	Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille **"L"** (gicleur bas).	* Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur démarre mais ne fonctionne pas correctement à régime élevé.	Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille **"H"** (gicleur haut).	* Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur n'atteint pas son régime maximal / ou fume excessivement	1. Contrôlez le mélange huile/carburant. 2. Filtre à air encrassé. 3. Le carburateur nécessite un réglage de l'aiguille **"H"** (gicleur haut).	1. Utilisez du carburant récent et la proportion d'huile deux temps appropriée. 2. Procédez au nettoyage conformément aux instructions de la section Entretien-Filtre à air. 3. *Contactez un service d'entretien agréé pour le réglage du carburateur.
Le moteur démarre, tourne et accélère, mais ne tient pas le ralenti.	Le carburateur nécessite un réglage.	Tournez la vis de réglage du ralenti **"T"** dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le régime de ralenti. (Si la chaîne tourne au régime de ralenti, tournez la vis de ralenti **"T"** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le régime de ralenti); voir la section Fonctionnement-Réglage du carburateur.
Surchauffe et dégagement de fumée au niveau du guide et de la chaîne.	1. Réservoir d'huile de chaîne vide. 2. Chaîne trop tendue. 3. Fonction du dispositif de graissage.	1. Le réservoir d'huile doit être rempli à chaque plein du réservoir de carburant. 2. Tendez la chaîne conformément aux instructions de la section Fonctionnement-Tension de la chaîne. 3. Faites tourner le moteur à plein régime pendant 15 à 30 secondes. Arrêtez la perche élagueuse et vérifiez que l'huile s'écoule au niveau de la protection d'embout de guide et du guide-chaîne. Si l'huile est présente, il se peut que la chaîne soit émoussée ou que le guide-chaîne soit endommagé. En cas d'absence d'huile, contactez un service d'entretien agréé.
Le moteur démarre et tourne, mais la chaîne n'est pas entraînée **AVERTISSEMENT: Ne touchez jamais la chaîne lorsque le moteur tourne.**	1. Chaîne trop tendue. 2. Montage du guide-chaîne et chaîne. 3. Chaîne et/ou guide-chaîne endommagés. 4. Embrayage et/ou pignon à flasques endommagés.	1. Tendez la chaîne conformément aux instructions de la section Fonctionnement-Tension de la chaîne. 2. Voir la section Montage-Montage du guide-chaîne et de la chaîne. 3. Voir la section Entretien-Chaîne et/ou Entretien-Guide-chaîne. 4. Procédez au remplacement si nécessaire - Contactez un réparateur agréé.

***Remarque:** Ce moteur est conforme aux normes de l'EPA (Agence de protection de l'environnement) en matière de contrôle des émissions polluantes. En conséquence, les aiguilles de réglage du carburateur sont équipées de capuchons en plastique limitant la rotation par rapport au réglage d'usine initial. Si votre machine présente des problèmes spécifiques de performance ne pouvant être rectifiés en suivant les instructions de la section Diagnostic des pannes, il est recommandé la porter à un service d'entretien agréé pour réparation.



Remisage de la perche élagueuse



AVERTISSEMENT: Coupez le moteur et laissez-le refroidir, puis arrimez la machine avant remisage ou transport dans un véhicule. Remisez la machine et le carburant dans un endroit où les vapeurs de carburant ne seront en contact avec aucune source d'étincelles ou de flammes nues, notamment à proximité de chaudières, de moteurs ou d'interrupteurs électriques, de fours, etc. Montez toutes les protections fournies avec la machine pour le remisage. Rangez la machine de telle sorte que les parties tranchantes ne puissent blesser accidentellement toute personne passant à proximité. Remisez la machine hors de portée des enfants ou de toute autre personne non habilitée à l'utiliser.

1. Vidangez et nettoyez le réservoir de carburant dans un lieu suffisamment aéré.
2. Vidangez l'intégralité du carburant dans un conteneur approprié au stockage de l'essence. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même. Cela permet d'évacuer le mélange susceptible de s'éventer et de laisser un dépôt de vernis et de gomme dans le circuit d'alimentation de carburant.
3. Nettoyez toutes les substances étrangères accumulées sur la perche élagueuse. Maintenez la machine à distance de tout agent corrosif tels que les engrais de jardin ou les sels de déverglaçage.
4. Respectez la réglementation locale et nationale en matière de stockage et de manipulation de l'essence. N'utilisez pas le surplus de carburant dans un autre équipement à moteur deux temps.



MISE EN GARDE: Il est important d'éviter le dépôt de gomme dans les composants du circuit d'alimentation de carburant tels que le carburateur, le filtre à carburant, la conduite d'alimentation de carburant ou le réservoir de carburant au cours du remisage. Les carburants à base d'alcool (appelés essence-alcool ou E10, ou à base d'éthanol ou de méthanol) sont hydrophiles, ce qui peut entraîner une séparation des composants du carburant et la formation d'acides au cours du remisage. Les gaz acides peuvent endommager le moteur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PT 2700 - PTX 2700

MOTEUR:

Cylindrée:	1.66 cu. in (27.2 cc)
Alésage:	1.34 in (34 mm)
Course:	1.18 in (30 mm)

PERFORMANCES:

Régime de ralenti:	2,800 RPM
Régime maximal (Avec guide et chaîne):	10.000 ÷ 10.500 RPM
Puissance:	**1.3 HP/1 kW (7,500 RPM)**

CIRCUITS D'ALIMENTATION DE CARBURANT ET D'HUILE:

Carburateur:	Carburateur à diaphragme toute position
Capacité du réservoir de carburant:	19.6 oz. (580 ml)
Proportions du mélange:	Voir la section Fonctionnement-Alimentation de carburant
Capacité du réservoir d'huile:	6.12 oz. (182 ml)
Lubrification de la chaîne:	Pompe à huile volumétrique automatique

SYSTÈME D'ALLUMAGE:

Bougie:	NGK CMR7A
Écartement des électrodes:	0.02 in. (0.5 mm)

LONGUER HORS MACHINE:	90"/2.3 m (PT 2700) - 102"-150"/2.6-3.8 m (PTX 2700)
CHAÎNE:	3/8"x.043"
GUIDE:	10" (25 cm)



Para utilizar correctamente la podadora y evitar accidentes, lea primero este manual atentamente antes de trabajar con ella. Encontrará explicaciones sobre el funcionamiento de los distintos componentes, además de instrucciones para realizar las comprobaciones y el mantenimiento necesarios.
Nota: Las ilustraciones y las especificaciones proporcionadas en este manual pueden variar según los requisitos de cada país, y están sujetas a cambios sin previo aviso por parte del fabricante.

MANUAL DEL OPERADOR

El manual del operador está destinado a proporcionar protección al usuario. LÉALO. Guárdelo en un sitio seguro para consultarlo en el futuro. Conozca los procedimientos necesarios antes de comenzar a montar la unidad. La preparación y el mantenimiento adecuados juegan un papel fundamental para obtener la máxima seguridad y rendimiento del podadora.
Póngase en contacto con el concesionario o el distribuidor local si no comprende alguna de las instrucciones de este manual.
Además de las instrucciones de uso, este manual contiene párrafos que requieren una especial atención.
Tales párrafos están marcados con los símbolos descritos a continuación:
Advertencia: si existe riesgo de accidente o lesiones personales o daños graves a la propiedad.
Precaución: si existe riesgo de producirse daños en la máquina o en sus componentes individuales.



ADVERTENCIA: Para garantizar el funcionamiento seguro y correcto de la podadora, este manual del operador deberá conservarse siempre con la máquina o estar cerca de ella. No preste ni alquile la podadora sin el manual de instrucciones del operador.



ADVERTENCIA: Sólo deberán utilizar la podadora las personas que entiendan este manual.





Componentes de la podadora

1. Conexión del correaje
2. Activador
3. Protección del silenciador
4. Bujia
5. Bloqueo del activador
6. Interruptor de masa
7. Tubo de transmisión
8. Manguito de fijación
9. Equipo de corte EP 120 EF
10. Barra guía
11. Cadena
12. Tornillo de ajuste de la barra guía
13. Empuñadura (PT 2700)
14. Empuñadura del motor de arranque
15. Tapón del depósito de combustible
16. Cubierta del filtro de aire
17. Palanca cebador
18. Tapón del depósito de aceite
19. Funda de la barra
20. Llave de combinación



es

Significado de las etiquetas de seguridad



- Este símbolo indica Advertencia y Precaución.



- Este manual contiene mensajes especiales para llamar la atención sobre cuestiones de seguridad, daños en la máquina, así como información útil relativa al funcionamiento y al mantenimiento. PARA EVITAR QUE SE PRODUZCAN LESIONES Y DAÑOS EN LA MÁQUINA, LEA ATENTAMENTE TODA LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA.



- La máquina no está protegida del contacto con líneas eléctricas aéreas. **No** acercarla nunca a **menos de 10 metros** de las línea. La gente a más de 15 m.



- Utilice protección para los ojos, oídos y cabeza cuando emplee este equipo.



- Utilice guantes protectores antideslizantes y de gran resistencia cuando maneje la podadora y la cadena.



- Utilice zapatos o botas de seguridad resistentes con suelas antideslizantes y añadidos antiperforación.



- **¡ATENCIÓN!** Las superficies pueden estar calientes.

Requisitos estatales y locales

La podadora está equipada con un amortiguador de limitación de temperatura, una pantalla de supresión de chispas para cumplir los requisitos de la Práctica Recomendada por SAE J335 y los Códigos de California 4442 y 4443. **Para trabajar en todos los terrenos forestales nacionales y en los terrenos gestionados por los estados de California, Maine, Washington, Idaho, Minnesota, Nueva Jersey y Oregón, la ley requiere que los motores de combustión interna estén equipados con una pantalla de supresión de chispas. Otras agencias estatales y federales están promulgando regulaciones similares.**

Si utiliza una podadora en un estado o localidad en los que existan tales regulaciones, será legalmente responsable del mantenimiento del estado de funcionamiento de estos componentes. En caso contrario, estará violando la ley. **El mantenimiento del supresor de chispas se describe en la sección correspondiente al mantenimiento del amortiguador de supresión de chispas.**

Nota: Cuando utilice una podadora para la tala de árboles, consulte el Código de Regulaciones Federales, Partes 1910 y 1928.



ADVERTENCIA: El sistema de encendido de la unidad genera un campo electromagnético de muy baja intensidad. Dicho campo puede afectar al funcionamiento de ciertos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas que tengan un marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de utilizar esta herramienta.



ADVERTENCIA: Mantenga todos los miembros corporales alejados del amortiguador, ya que sus superficies están muy calientes durante y después de la utilización de la podadora. Si entra en contacto con el amortiguador, pueden producirse quemaduras graves.





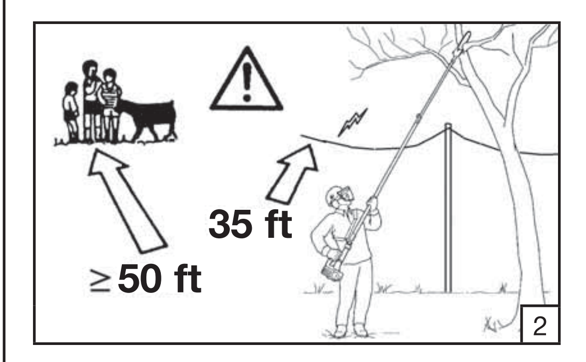
ADVERTENCIA: La exposición a vibraciones por el uso prolongado de herramientas manuales alimentadas con gasolina podría provocar daños en los nervios o en los vasos sanguíneos de los dedos, manos y muñecas de personas propensas a sufrir problemas de circulación o hinchazones anormales. El uso prolongado en climas fríos se ha relacionado con daños en los vasos sanguíneos de personas sanas. Si aparecen síntomas tales como pérdida de sensibilidad, dolor, pérdida de fuerza, cambio en la textura o color de la piel, o pérdida de sensibilidad en los dedos, manos o muñecas, deje de utilizar esta herramienta y acuda a un médico.

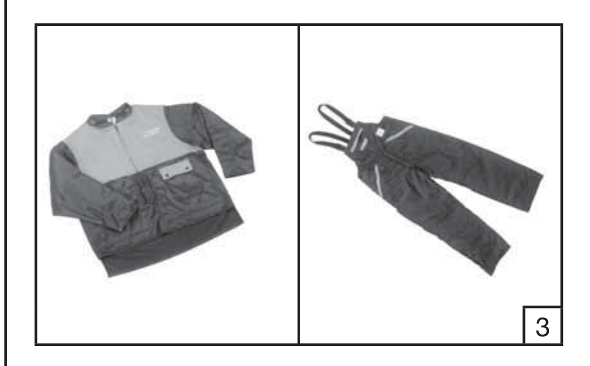


ADVERTENCIA: Los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas que, según el Estado de California, provocan cáncer, defectos en recién nacidos u otros daños reproductivos. Utilice la podadora solamente en el exterior en un lugar bien ventilado.













Precauciones básicas de seguridad

- Antes de utilizar la unidad, lea este manual atentamente hasta que comprenda por completo todas las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de manejo y sepa cómo seguirlas.
- La podadora sólo la deben utilizar adultos que comprendan y puedan seguir las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de manejo indicadas en este manual. Los menores no deben utilizar nunca una podadora.
- No maneje ni utilice una podadora si está cansado, enfermo o indispuesto. Tampoco la utilice si ha tomado alcohol, drogas o medicamentos. Debe encontrarse en buen estado físico y con la mente despierta. Trabajar con una podadora es agotador. Si se encuentra en algún estado que se pueda ver agravado por un trabajo agotador, consulte a su médico antes de utilizar una podadora **(Fig.1)**. Prestar atención antes de descansar y a la fin del vuestro turno de trabajo.
- Los niños, transeúntes y animales deben mantenerse a una distancia mínima de **35 pies (10 metros)** del lugar de trabajo. No permita que personas o animales se acerquen a la podadora cuando la arranque o la utilice **(Fig.2)**.
- Los casos más importantes de accidentes con podadoras se producen cuando la cadena golpea al operador. Mientras trabaje con la podadora, utilice siempre prendas protectoras de seguridad homologadas. El uso de prendas protectoras no elimina el riesgo de lesiones, pero reduce los efectos de las lesiones en caso de accidente. Consulte a su proveedor a la hora de elegir equipos conformes con la legislación. Las prendas deben ser las adecuadas y no ser un obstáculo. Utilice prendas adherentes a prueba de cortes. **Las chaquetas a prueba de cortes (Fig.3), los pantalones de peto (Fig.3) y los leggings son prendas ideales.** No lleve prendas, pañuelos, corbatas o pulseras que puedan quedar atrapados en la madera o en las ramas. Si tiene el pelo largo, recójaselo y protéjaselo (por ejemplo, con un pañuelo, gorra, casco, etc.). **Utilice zapatos o botas de seguridad con suelas antideslizantes y añadidos antiperforación (Fig.4). Utilice un casco protector (Fig.5) en lugares en los que puedan caer objetos. Utilice gafas protectoras o protectores faciales. Emplee protecciones contra el ruido: por ejemplo, protectores para los oídos que reduzcan el nivel de ruido (Fig.5) o tapones para los oídos.** Si se utilizan protecciones para los oídos, se deberá tener mucho más cuidado y prestar más atención, ya que la percepción de señales sonoras de peligro (gritos, alarmas, etc.) quedará limitada. **Utilice guantes a prueba de cortes (Fig. 6).**
- Preste la máquina únicamente a usuarios expertos que estén completamente familiarizados con su funcionamiento y uso correcto. Proporcione a los demás usuarios el manual con las instrucciones de uso, el cual deberán leer antes de utilizar la máquina.
- Compruebe la podadora cada día para asegurarse de que todos sus dispositivos se encuentran en perfecto estado de funcionamiento.
- No utilice nunca la podadora si está dañada, modificada o si se ha reparado o montado incorrectamente. No desmonte, dañe ni desactive ninguno de los dispositivos de seguridad. Utilice únicamente barras de la longitud indicada da el fabricante. Sustituya siempre la barra, cadena inmediatamente si se dañan, se rompen o se extraen.
- Planifique previamente con cuidado la operación de poda. No se ponga a cortar hasta que el área de trabajo esté despejada y el suelo en el que vaya a trabajar sea seguro. Igualmente debe haber planificado un sendero de retirada.
- Todos los trabajos de mantenimiento de la podadora, que no sean las operaciones mostradas en este manual, los deben realizar personal competente.
- La podadora sólo se debe utilizar para cortar madera. No se aconseja cortar otros tipos de material.
- No se recomienda enganchar herramientas o aplicaciones a la toma de fuerza que no estén especificados por el fabricante.





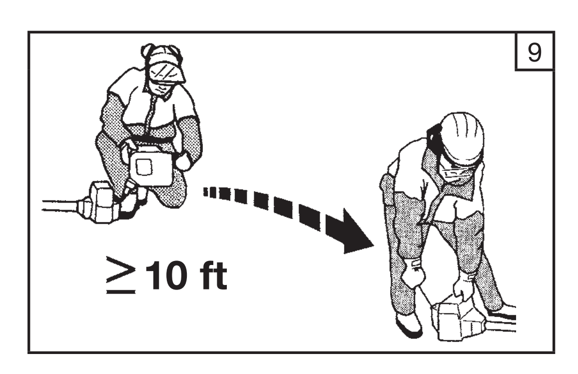
6



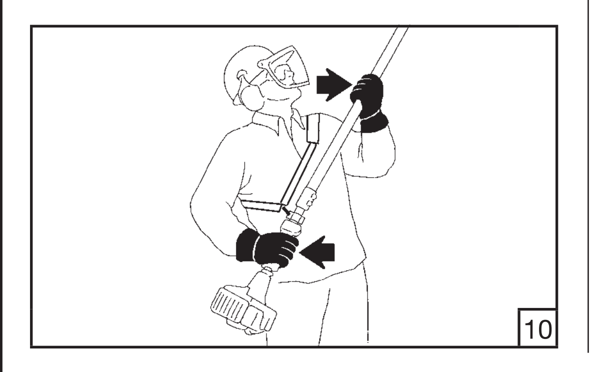
7



8



9



10

Manejo del combustible



ADVERTENCIA: La gasolina es un combustible muy inflamable. Tenga mucho cuidado cuando maneje mezclas de gasolina o combustible. No fume ni acerque llamas o fuego al combustible ni a la podadora (Fig.7).

- **Para reducir el riesgo de incendios y quemaduras, maneje el combustible con cuidado. Es altamente inflamable.**
- Mezcle y guarde el combustible en un contenedor homologado para gasolina **(Fig.8)**.
- Mezcle el combustible en el exterior donde no haya chispas ni llamas.
- Seleccione un terreno desnudo, pare el motor y deje que se enfríe antes de recargar combustible.
- Afloje lentamente el tapón del depósito de combustible para liberar la presión y para evitar que el combustible se escape alrededor del tapón.
- Apriete firmemente el tapón del depósito de combustible tras recargar combustible. Si el tapón del depósito no está correctamente apretado, las vibraciones de la unidad pueden provocar que el tapón se afloje o se salga y se derrame combustible.
- Elimine de la unidad el combustible que se haya derramado. Aléjese **10 pies (3 m)** del lugar de recarga de combustible antes de arrancar el motor **(Fig.9)**.
- No queme nunca el combustible que se haya derramado.
- No fume mientras maneje combustible ni mientras utilice la podadora.
- Guarde el combustible en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- No sitúe nunca la podadora en un lugar donde haya elementos combustibles, tales como hojas secas, paja, papel, etc.
- Guarde la unidad y el combustible en un lugar donde los vapores del combustible no puedan ponerse en contacto con chispas o llamas de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.
- No quite nunca el tapón del depósito con el motor en funcionamiento.
- No utilice nunca combustible para operaciones de limpieza.
- Tenga cuidado para que el combustible no entre en contacto con su ropa.

Funcionamiento y seguridad

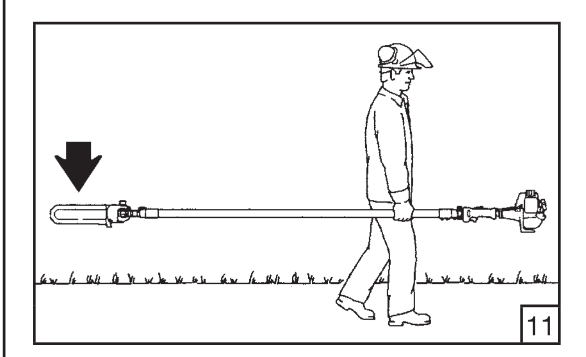


ADVERTENCIA: Agarre siempre la podadora con las dos manos cuando el motor esté en funcionamiento. Sujete firmemente la podadora con los pulgares y los dedos alrededor de las empuñaduras (Fig.10).

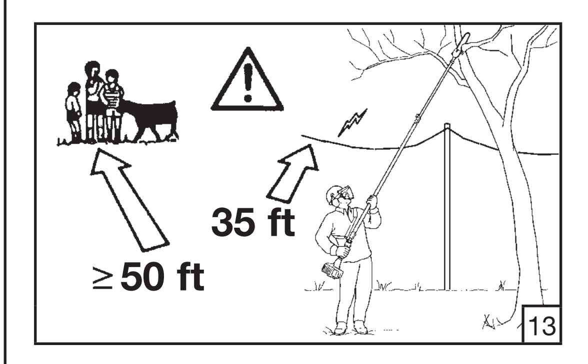
- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena cuando el motor esté en marcha.
- Transporte siempre la podadora con el motor parado, la barra guía y la cadena hacia la parte trasera y el amortiguador alejado del cuerpo. Cuando transporte la podadora, ponga la funda adecuada en la barra guía **(Fig.11, página 72)**. Cuando la transporte en un vehículo, mantenga la cadena y la barra cubiertas con la protección para la cadena. Asegure correctamente la podadora para evitar vuelcos, derramamiento de combustible y daños en dicha podadora.
- **No utilice la podadora con una mano.** Si lo hace, usted, los ayudantes y los transeúntes pueden sufrir lesiones graves. **La podadora está diseñada para utilizarse con las dos manos**.
- Antes de arrancar el motor, compruebe que la cadena no toca ningún objeto. No arranque nunca la podadora cuando la barra guía se encuentre en un corte.



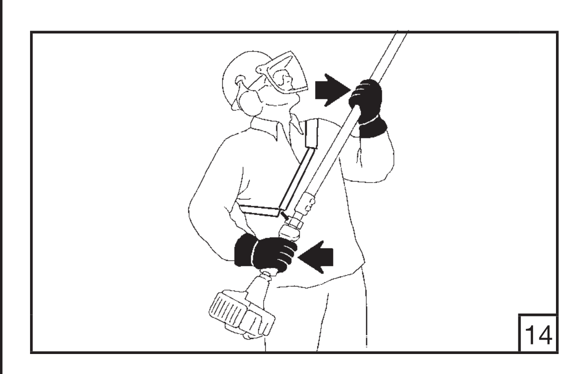
es

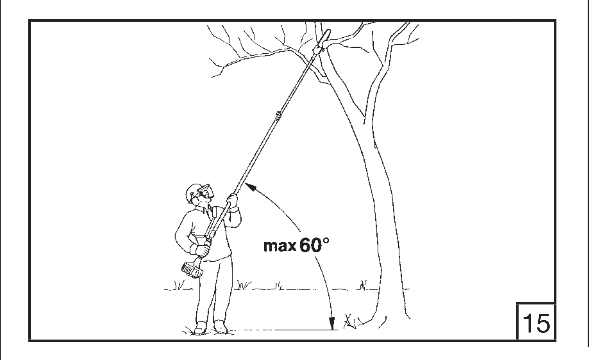

11


12



13


14



15

- Apague el motor antes de dejar la podadora en el suelo. No deje el motor en marcha desatendido.
- Utilice la podadora únicamente en lugares bien ventilados, y no la emplee en atmósferas explosivas o inflamables ni en entornos cerrados **(Fig.12)**. Prestar atencion a la posbilidad de envelenamento de monoxido de carbono.
- No utilice la podadora subido a una escalera o a un árbol. Corte siempre desde una posición segura y firme sobre el suelo.
- No ejerza presión sobre la podadora al final del corte. Si ejerce presión, puede perder el control al finalizar el corte (Fig. 13).
- No corte cerca de cables eléctricos.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin mezclas de combustible o aceite.
- Cuando la podadora esté en funcionamiento, agarre firmemente la empuñadura delantera con la mano izquierda y la empuñadura trasera con la mano derecha **(Fig.10, página 71)**.
- Cuando corte una rama que esté bajo tensión, tenga cuidado con la recuperación elástica para no resultar golpeado cuando se libere la tensión existente en la fibra de madera.
- Tenga mucho cuidado cuando corte ramas pequeñas o arbustos que puedan bloquear la cadena, salir despedidos hacia usted o hacer que pierda el equilibrio.
- No arranque nunca la podadora sin estar puesta la funda de la cadena.
- No usar la podadora como palanca para levantar, mover o partir objetos.
- Comience siempre a cortar con el motor a velocidad máxima.

Mantenga el control (Fig.14-15)

- Mantenga la podadora firmemente agarrada con ambas manos cuando el motor esté en marcha y no la suelte. Al agarrar la unidad firmemente, se reduce la posibilidad de que se produzcan rebotes y se mantiene el control de la podadora. Mantenga la mano derecha por completo alrededor de la empuñadura trasera ya sea diestro o zurdo. Mantenga el brazo izquierdo recto con el codo fijo.
- Ponga la mano izquierda en la empuñadura delantera de forma que quede en línea recta con la mano derecha en la empuñadura trasera cuando haga cortes de tronzado. No invierta nunca las posiciones de la mano derecha e izquierda para ningún tipo de corte.
- Mantenga su peso equitativamente equilibrado sobre ambos pies.
- Sitúese ligeramente hacia el lado izquierdo de la podadora para que su cuerpo no esté en línea directa con la cadena de corte.
- No eleve la podadora. Podría perder el equilibrio y el control de la podadora.



Precauciones para reducir el riesgo de vibraciones

- La podadora dispone de un sistema antivibración (AV); no lo modifique nunca.
- Utilice guantes y mantenga las manos calientes.
- Mantenga la cadena afilada y la podadora, incluido el sistema AV, bien mantenida. Si la cadena ha perdido brillo, el tiempo de corte aumentará, y las vibraciones que reciben las manos aumentarán al ejercer presión en ella para que entre en la madera.
- Agarre firmemente la unidad en todo momento, pero no apriete las empuñaduras con una presión constante y excesiva. Haga pausas con frecuencia. Todas las precauciones indicadas anteriormente no garantizan que no vaya a sufrir alguna dolencia por vibraciones en las manos o el síndrome de canal carpiano. Por tanto, los usuarios que utilicen la unidad de forma continua y regular deberán supervisar atentamente el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas indicados anteriormente, acuda inmediatamente a un médico.

Precauciones de mantenimiento



ADVERTENCIA: No utilice nunca una podadora que esté dañada, ajustada incorrectamente o que no esté montada por completo y de forma segura.

- Asegúrese de que la cadena deja de moverse al soltar el activador de control de la aceleración. Si la cadena se mueve a velocidad de ralentí, es posible que sea necesario ajustar el carburador; consulte la sección de funcionamiento y ajuste del carburador. Si la cadena sigue moviéndose a velocidad de ralentí tras realizar el ajuste, póngase en contacto con un concesionario de servicio para que efectúe el ajuste y deje de utilizar la unidad hasta que se haya realizado la reparación correspondiente.



ADVERTENCIA: Todos los trabajos de revisión de la podadora, que no sean los elementos especificados en las instrucciones de mantenimiento del manual del operador, los deberá realizar personal de servicio competente. (Si se utilizan herramientas inadecuadas para extraer el volante o el embrague, o si se utiliza una herramienta incorrecta para sostener el volante a fin de extraer el embrague, se podrían producir daños estructurales en el volante, lo cual podría provocar posteriormente que dicho volante reviente, dando como resultado lesiones graves.).

- No modifique nunca la podadora de ninguna manera.
- Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin mezclas de combustible o aceite.



ADVERTENCIA: Utilice solamente los accesorios y las piezas de repuesto recomendadas.

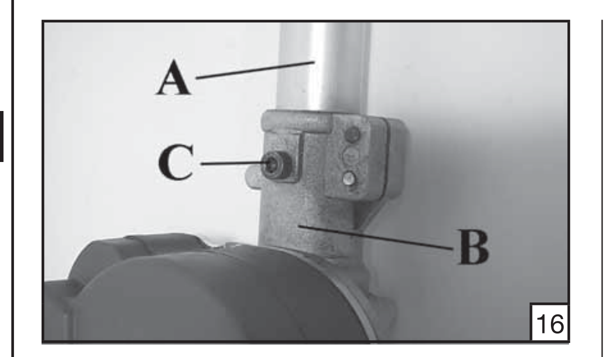
- No toque nunca la cadena ni intente revisar la podadora con el motor en marcha.
- No utilice nunca combustible para operaciones de limpieza.
- Guarde la podadora en un lugar seco, sin tocar el suelo con la protección de la cadena puesta y los depósitos vacíos.
- Cuando finalice la vida útil de la podadora, deséchela adecuadamente sin dañar el medioambiente; con esta finalidad, llévela al concesionario de su localidad para que la desechen de forma correcta.
- Sustituya inmediatamente los dispositivos de seguridad que estén rotos o dañados.



ADVERTENCIA: El amortiguador y otras piezas del motor (por ejemplo, las aletas del cilindro y la bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes algún tiempo después de parar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el amortiguador ni otras piezas mientras estén calientes.



es



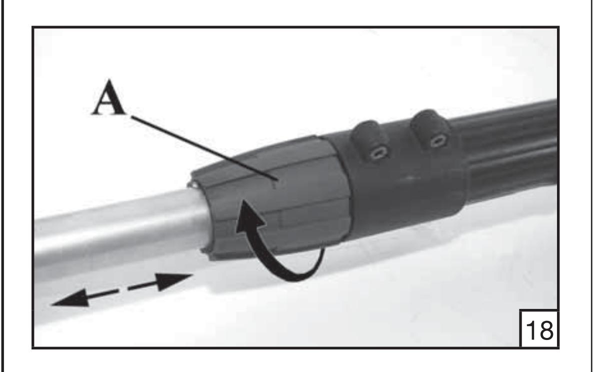
16

Montaje del equipo de corte

Introduzca el tubo de transmisión **(A, Fig. 16)** en el equipo de corte **(B)** hasta que el orificio de centrado del tubo coincida con el del equipo.
Apriete el tornillo de centrado (**C, Fig. 16)** y después los dos tornillos **(D, Fig. 17)**.



¡ATENCIÓN! – Para las operaciones que deben realizarse antes de utilizar el equipo de corte EP120 EF, consulte el manual respectivo.



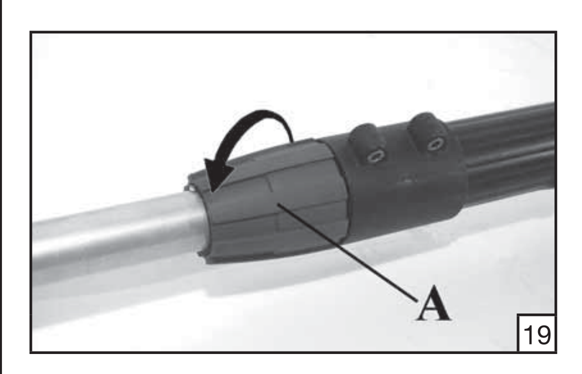
17

Regulación de el tubo telescópico (PTX 2700)



¡ATENCIÓN! – Ajuste siempre el tubo con el motor apagado y la protección de la cadena instalada.

Desenrosque el manguito de fijación **(A, Fig. 18)** en el sentido de las agujas del reloj. Ajuste el tubo a la medida deseada. Enrosque el manguito **(A, Fig. 19)** en el sentido contrario al de las agujas del reloj.



18

Regulación angular del equipo de corte (EP120 EF)



¡ATENCIÓN! – Ajuste siempre la posición angular del equipo de corte con el motor apagado y la protección de la cadena instalada.

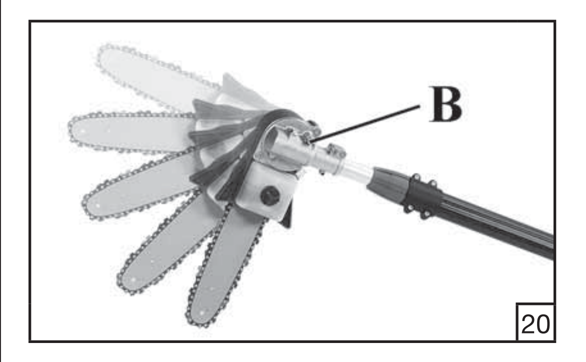
Desenroscando el tornillo **(B, Fig. 20)** es posible variar el ángulo del equipo de corte de 0° a 90°. Hay tres posiciones fijas entre 0° y 90°: a 22°, 45° y 67°. Una vez elegida la inclinación, apriete otra vez el tornillo **(B)**.



ATENCIÒN – Asegúrese de bloquear la herramienta de corte en uno de los cinco puestos; no lo deje en una posición intermedia.

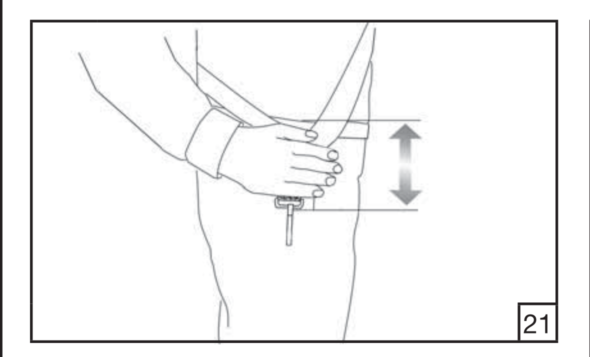
A

19

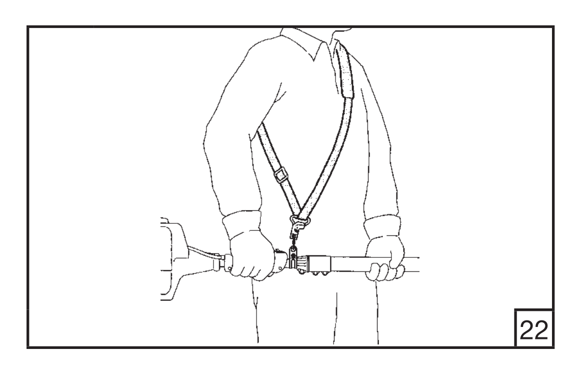


20

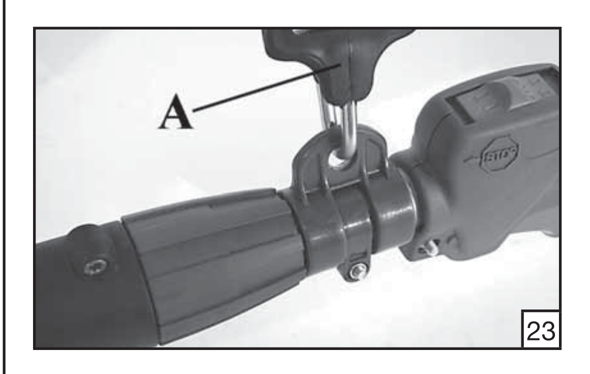




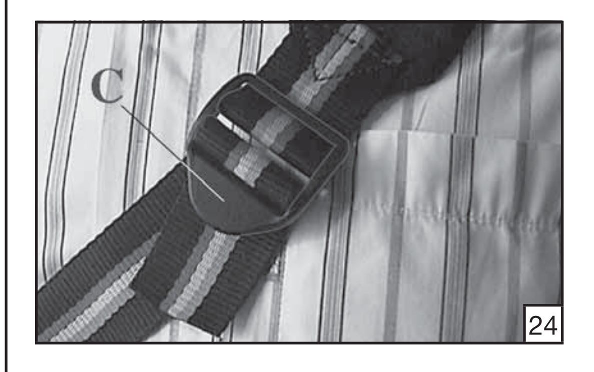
21



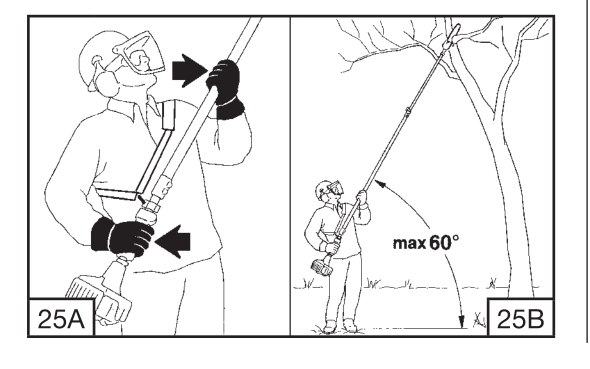
22



23



24



25A 25B

Preparativos

CORREAJE

Una correcta regulación del correaje permite un buen balanceo de la podadora y una distancia correcta entre el terreno y el aparato cortante **(Fig. 21)**.

- Use siempre el correaje de tipo sencillo **(Fig. 22)**.
- Enganche la podadora al correaje mediante el gancho **(A, Fig. 23)**.
- Ponga la hebilla **(C, Fig. 24)** en la posición justa para una correcta altura de la podadora.

NORMAS DE EMPLEO

- Utilice el correaje y mantenga siempre las dos manos sobre la empuñadura cuando la podadora está funcionando **(Fig. 25A)**.
- Utilice la podadora como se indica en la **Fig. 25B**.



ATENCIÓN: Antes de usar la podadora lea atentamente las normas de seguridad.

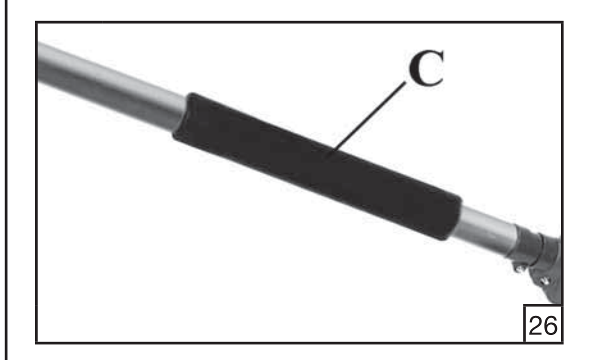
NORMAS DE TRABAJO



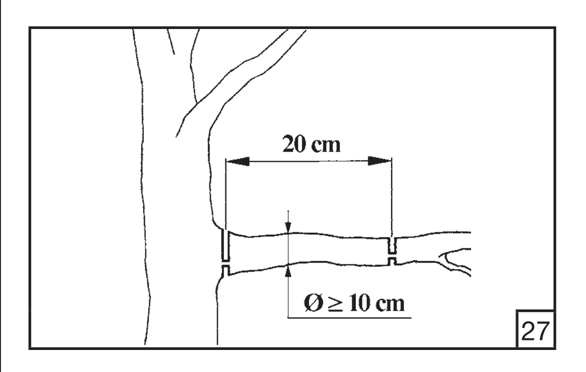
ATENCION - La podadora se debe utilizar sólo para cortar ramo. Está prohibido cortar otros tipo de materiales. Las vibraciones y el contragolpe son diferentes y los requisitos de seguridad no serián respetados. No usar la podadora como palanca para levantar, mover o partir objetos. Está prohibido aplicar a la toma de fuerza de la podadora utensilios o accesorios que no sean los indicados por el constructor.



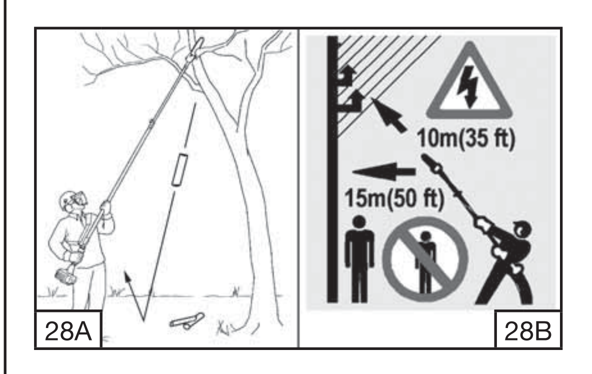
es



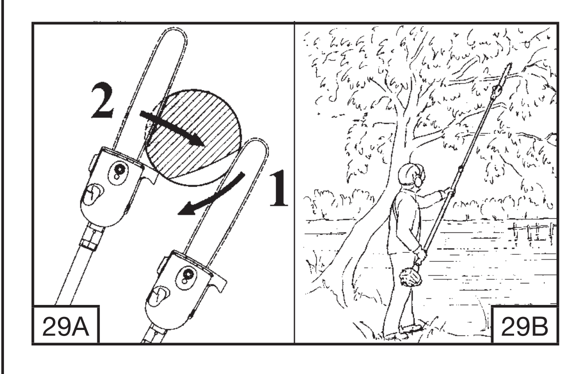
26



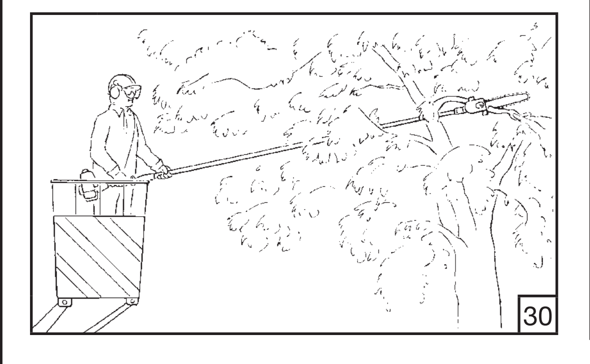
27



28A 28B



29A 29B


30

Técnica de trabajo

Sujete la empuñadura de mando con la mano derecha y el tubo con la mano izquierda **(Fig. 25A)**. En los modelos **PT 2700**, agarre siempre con la mano izquierda la zona de la funda **(C, Fig. 26)**.
El mejor equilibrio se obtiene con la máquina lo más cerca posible del cuerpo. La posición más descansada es con un ángulo de 60° respecto al suelo **(Fig. 25B)**.
Para facilitar la caída de las ramas, corte primero las de abajo.
Si las ramas son gruesas (más de 10 cm de diámetro), córtelas en varios trozos de 20 cm de largo como máximo, nunca enteras **(Fig. 27)**, empleando la técnica del corte de distensión.
Corte siempre a potencia máxima.



¡ATENCIÓN! – No se ubique nunca debajo de la rama que esté cortando; tenga en cuenta el espacio de caída y los rebotes imprevistos en el suelo (Fig. 28A).



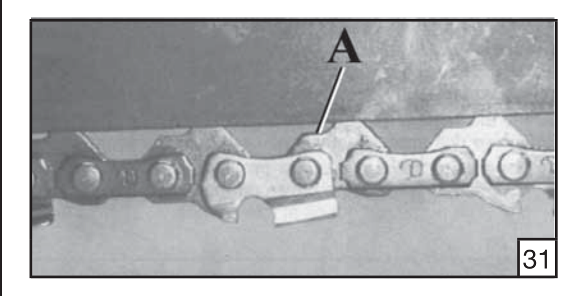
¡ATENCIÓN! – Tenga la máxima precaución cuando trabaje en proximidad de líneas eléctricas aéreas. Las ramas que caen pueden causar un cortocircuito. No acerque nunca el equipo a menos de 10 metros de las líneas eléctricas (Fig. 28B).

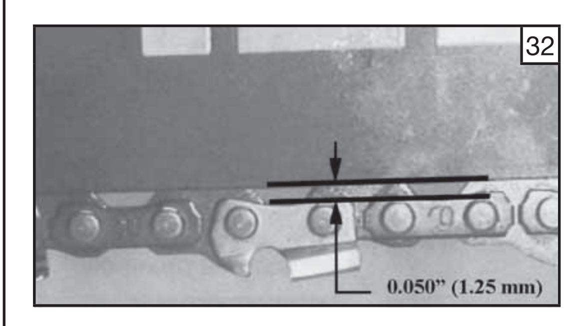
Corte de distensión **(Fig. 29A) –** Para evitar que la rama se descortece, que produzca un contragolpe o que bloquee la espada, realice un corte de distensión **(1)** en la parte inferior de las ramas gruesas. A continuación, efectúe el corte de seccionamiento **(2)**.

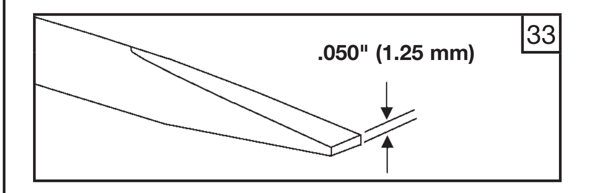
Cortes especiales (PTX 2700)
El gran alcance de la podadora telescópica permite:
- cortar más allá de un obstáculo, por ejemplo en la orilla de un espejo de agua **(Fig. 29B)**;
- cortar las ramas más cómodamente desde una plataforma de elevación **(Fig. 30)**.

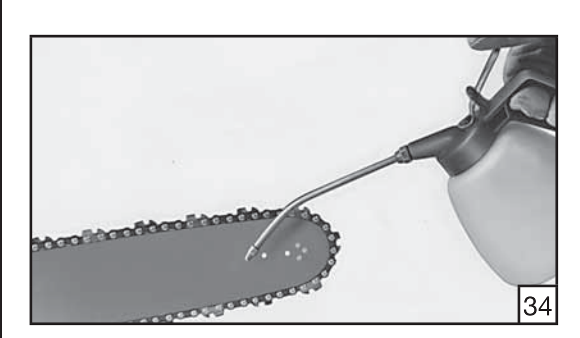


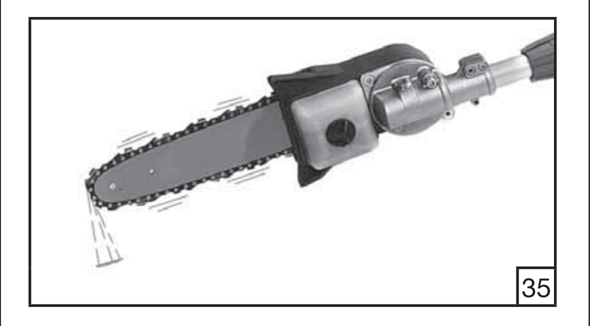
es











Tensión de la cadena



ADVERTENCIA: No toque nunca ni ajuste la cadena con el motor en marcha. Puesto que la cadena está muy afilada, utilice siempre guantes protectores cuando realice trabajos de mantenimiento en ella.

1. **Pare el motor antes de ajustar la tensión de la cadena.** Afloje ligeramente las tuercas de la barra guía, y gire el tornillo de tensión de la cadena **en el sentido de las agujas del reloj** para tensar la cadena. Consulte la sección correspondiente al montaje de la barra y la cadena. Vuelva a apretar las tuercas de la barra guía. La cadena en frío estará correctamente tensada cuando no esté floja en el lado inferior de la barra guía; la cadena estará ajustada, pero se podrá girar de forma manual sin agarrotarse.
   Con respecto a la cadena en caliente, consulte el elemento 3.
2. La cadena se deberá tensar de nuevo cuando las partes planas **(A)** de las lengüetas del eslabón de transmisión cuelguen más allá de la ranura de la barra. Consulte la **Fig. 31**.
3. Durante el funcionamiento normal de la podadora, la temperatura de la cadena aumentará. Las lengüetas del eslabón de transmisión de una cadena en caliente correctamente tensada colgarán aproximadamente .050” (1.25 mm) más allá de la ranura de la barra. Consulte la **Fig. 32**. Como ayuda para determinar si la tensión de la cadena en caliente es correcta, se puede utilizar la punta de la llave de combinación **(Fig. 33)** como guía.



PRECAUCIÓN: Si la cadena se tensa en caliente, es posible que esté demasiado tensa al enfriarse. Compruebe la "tensión en frío" antes del siguiente uso.



PRECAUCIÓN: Si la cadena es nueva, se deberá volver a tensar con mayor frecuencia que una que se haya utilizado durante algún tiempo.

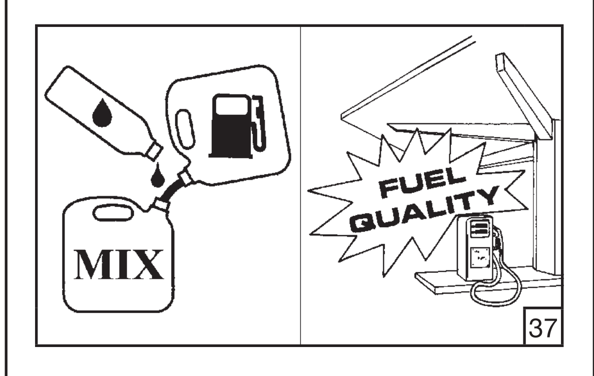
Rodaje de la cadena

Las cadenas nuevas se estiran, por lo que se deben tensar con frecuencia. Levante la cadena para sacarla de la ranura de la barra y lubrique dicha ranura con aceite adicional (consulte la **Fig. 34**). Coloque la podadora sobre un trozo de cartón o madera contrachapada. Arranque la podadora (consulte la sección de funcionamiento correspondiente al arranque del motor) y déjela en funcionamiento a una velocidad moderada durante un (1) minuto aproximadamente. **Pare el motor.** Compruebe que la bomba de aceite funciona correctamente. Si la bomba de aceite funciona correctamente, en el cartón debe haber un exceso de aceite procedente del giro de la cadena (consulte la **Fig. 35**). Ajuste la tensión de la cadena (consulte la sección de funcionamiento correspondiente a la tensión de la cadena). Arranque la podadora de nuevo y haga unos cuantos cortes en un tronco para calentar la cadena. Pare el motor y ajuste de nuevo la cadena. Repita este proceso hasta que la cadena conserve el ajuste adecuado de tensión en caliente como se muestra en la **Fig. 32** de la sección correspondiente a la tensión de la cadena. **No toque nunca el suelo con la cadena.**



es


36



37


38

Alimentación de combustible (¡No fume!) (Fig. 38)

Este producto se alimenta mediante un motor de 2 ciclos y requiere que se mezcle previamente gasolina y aceite de 2 ciclos. Mezcle previamente gasolina sin plomo y aceite de motor de 2 ciclos en un contenedor limpio homologado para gasolina **(Fig.36).**

COMBUSTIBLE RECOMENDADO: ESTE MOTOR CUENTA CON LA CERTIFICACIÓN PARA FUNCIONAR CON GASOLINA SIN PLOMO DESTINADA A SU USO EN AUTOMOCIÓN CON UN ÍNDICE DE OCTANO DE 89 ([R + M] / 2) O MÁS **(Fig. 37).**

Mezcle aceite de motor de 2 ciclos con gasolina según las instrucciones indicadas en el envase. Recomendamos encarecidamente el uso de aceite de motor Efco de dos ciclos al **2% (50:1)** formulado especialmente para todos los motores Efco de dos tiempos refrigerados por aire.

Las proporciones correctas de combustible y aceite de la tabla siguiente son v·lidas para cuando se usa un aceite de motor Efco de dos ciclos o un aceite de calidad equivalente **(con especificación JASO FD o con especificación ISO L-EGD)**.

Si las especificaciones del aceite **NO** son equivalentes o son desconocidas, utilice una mezcla de combustible y aceite al **4% (25:1)**.



PRECAUCIÓN: NO UTILICE ACEITE DE AUTOMOCIÓN NI ACEITE FUERA BORDA DE 2 CICLOS.



PRECAUCIÓN: No utilice nunca combustible con un porcentaje de alcohol superior al 10%; se puede utilizar gasohol con un máximo de 10% de alcohol o combustible E10.

Al utilizar gasolina oxigenada, se deberá aplicar una buena práctica de tratamiento del combustible.

La gasolina oxigenada con alcohol absorbe agua fácilmente cuando está presente; el agua se puede condensar a partir del aire húmedo o ser un contaminante en el sistema de combustible, incluido el depósito.

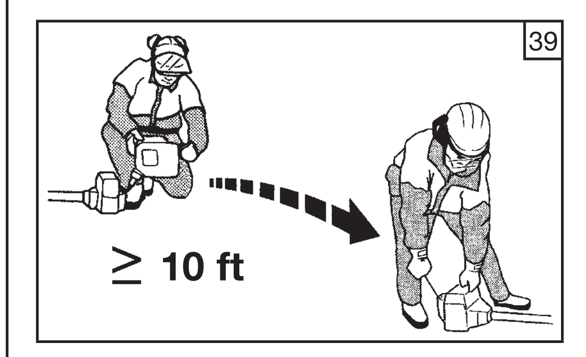


PRECAUCIÓN:
- **Compre el combustible según la cantidad que vaya a consumir; no compre más del que vaya a utilizar en uno o dos meses;**
- **Guarde la gasolina en un contenedor hermético en un lugar fresco y seco.**

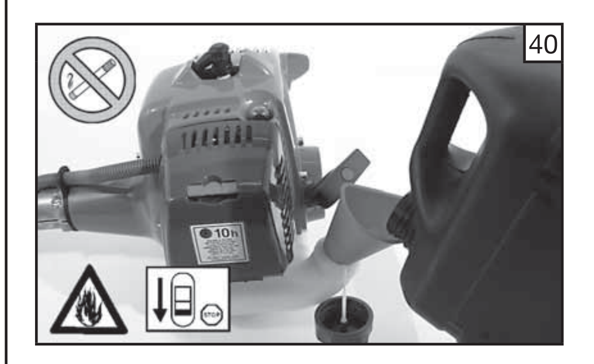
El uso de gasolina oxigenada puede provocar la aparición de bolsas de vapor con mayor facilidad.

NOTA: El aceite de motor de 2 ciclos contiene un estabilizador de combustible y se conservará en perfecto estado durante un máximo de 30 días. NO mezcle cantidades mayores de las que se puedan utilizar en un período de 30 días. Se recomienda utilizar un aceite de 2 ciclos que contenga estabilizador de combustible.





39



40

41

Mezcla de combustible

Aceite de motor de 2 ciclos (25:1) 4%

Gasolina	**Aceite**
1 Galón (US)	5.2 oz.
1 Litro	40 cc (40 ml)

Alta calidad aceite de motor de 2 ciclos (50:1) 2%

Gasolina	**Aceite**
1 Galón (US)	2.6 oz.
1 Litro	20 cc (40 ml)

Llenado del depósito (Fig. 40)



ADVERTENCIA: Siga las instrucciones de seguridad correspondientes al manejo de combustible. Apague siempre el motor antes de repostar. No añada nunca combustible a una máquina cuando el motor esté en marcha o caliente. Aléjese al menos 10 pies (3 m) del lugar de recarga de combustible antes de arrancar el motor (Fig. 39). ¡NO FUME!

1. Limpie la superficie alrededor del tapón del depósito de combustible para evitar la contaminación.
2. Afloje lentamente el tapón del depósito de combustible.
3. Vierta con cuidado la mezcla de combustible en el depósito. Evite derramamientos.
4. Antes de volver a poner el tapón del depósito, limpie e inspeccione la junta.
5. Vuelva a poner inmediatamente el tapón del depósito y apriételo con la mano. Limpie el combustible que se haya derramado.

NOTA: Es normal que un motor nuevo emita humo durante y después del primer uso.



ADVERTENCIA: Compruebe la existencia de fugas de combustible; si detecta alguna, corríjala antes de utilizar la unidad. Póngase en contacto con un concesionario de servicio si es necesario.

Sistema de lubricación de la cadena (Fig. 41)

La barra y la cadena se deben lubricar de forma continua. La lubricación la proporciona el sistema lubricador automático cuando el depósito de aceite se mantiene lleno. Si no hay aceite, la barra y la cadena se deteriorarán rápidamente. Si la cantidad de aceite es demasiado pequeña, se producirá sobrecalentamiento que será obvio por el humo que desprenderá la cadena o por la decoloración de la barra. Con temperaturas bajo cero, el aceite se espesa, por lo que será necesario diluir el aceite de la barra y la cadena con una pequeña cantidad (entre 5 y 10%) de combustible diesel o queroseno. El aceite de la barra y la cadena debe fluir libremente al sistema de lubricación para bombear suficiente aceite a fin de obtener una lubricación adecuada.



PRECAUCIÓN: No utilice nunca aceite de desecho. Utilice siempre lubricante biodegradable específico para la barra y la cadena y que no perjudique el medioambiente ni las piezas de la podadora.

es

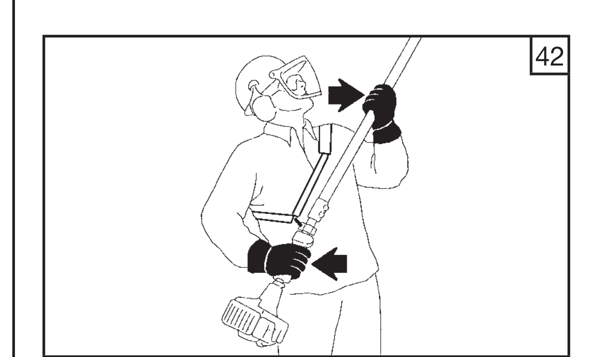


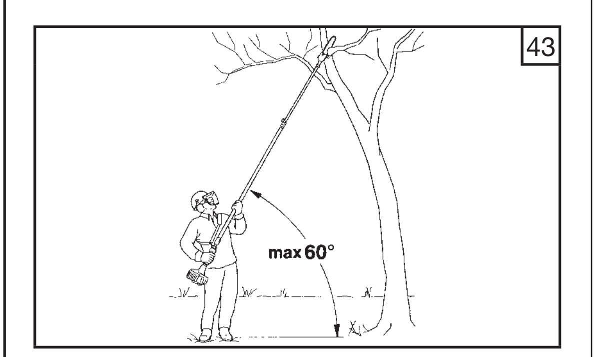
PRECAUCIÓN: No utilice aceites sucios, utilizados ni contaminados. Si lo hace, se pueden producir daños en la bomba de aceite, en la barra o en la cadena.



ADVERTENCIA: No utilice aceite de desecho. Los estudios médicos realizados han demostrado que el contacto prolongado con aceite de desecho puede provocar cáncer de piel.

1. Llene el depósito de aceite cada vez que añada combustible al motor. La podadora debe utilizar aproximadamente un depósito de aceite por cada depósito de combustible.
2. La bomba de lubricación automática es una bomba de desplazamiento y funciona mediante engranajes accionados desde el conjunto de tambor del embrague. La bomba no lubricará a velocidades de ralentí.







Preparación para cortar

Agarre correctamente las empuñaduras.
Consulte la sección de seguridad con respecto al equipo de seguridad adecuado.

1. Utilice guantes antideslizantes para obtener el máximo agarre y protección.



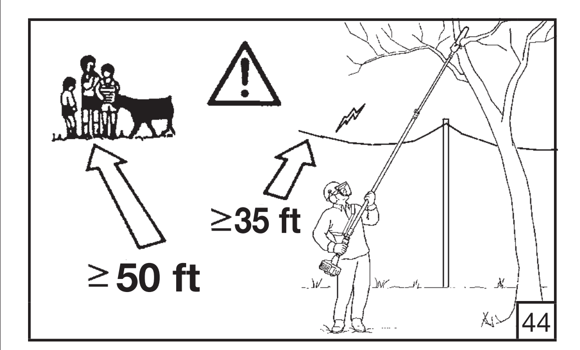
ADVERTENCIA: Agarre firmemente la podadora con las dos manos. Mantenga siempre la MANO IZQUIERDA en la empuñadura delantera y la MANO DERECHA en la empuñadura trasera (acelerador) como se muestra en la Fig. 42, de forma que el cuerpo quede a la izquierda de la línea de la cadena. No cruce nunca las manos al agarrar la unidad; tampoco adopte una postura que haga que el cuerpo o el brazo queden en la línea de la cadena. Los zurdos deben seguir también estas instrucciones.

2. Mantenga la podadora correctamente agarrada cuando el motor esté en marcha. Los dedos deben rodear la empuñadura. Resultará peligroso si agarra la unidad de forma que el pulgar y los dedos queden en el mismo lado de la empuñadura, ya que un ligero rebote de la podadora puede hacer que pierda el control.



ADVERTENCIA:
Postura adecuada para cortar (Fig. 43)
- **El peso debe estar equilibrado sobre ambos pies y éstos deben estar sobre un terreno firme.**
- **El cuerpo debe estar siempre a la izquierda de la línea de la cadena.**





Procedimiento de corte básico

Practique cortando algunos troncos pequeños utilizando la siguiente técnica para familiarizarse con el uso de la podadora antes de iniciar una operación de corte importante.

1. Adopte la postura adecuada delante de la madera con la podadora a ralentí.
2. Ponga el motor a aceleración máxima justo antes de entrar en el corte apretando para ello el activador.
3. Mantenga el motor a aceleración máxima mientras realiza el corte.
4. Deje que la cadena corte por usted; ejerza únicamente una ligera presión hacia abajo. Si fuerza el corte, se pueden producir daños en la barra, cadena o motor.
5. Suelte el activador en cuanto finalice el corte, y deje que el motor se ponga a ralentí. **Si pone la podadora a aceleración máxima sin haber una carga de corte, se pueden producir daños o desgaste innecesarios en la cadena, barra y motor.**
6. No aplique presión en la podadora al final del corte.

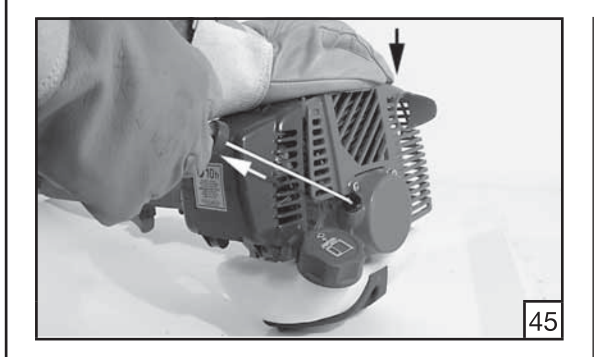
Precauciones sobre el lugar de trabajo



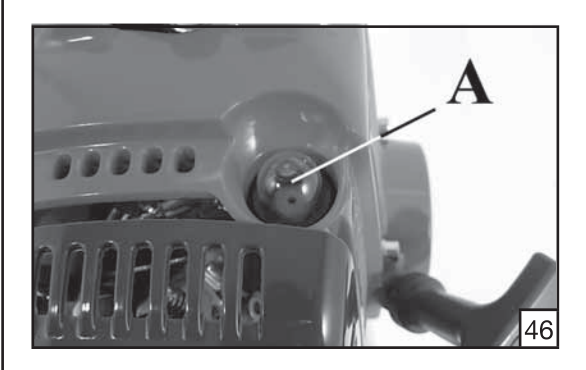
ADVERTENCIA: Corte solamente madera o materiales de madera. No corte metal, plástico, mampostería ni materiales de construcción que no sean de madera.

- No permita nunca que un niño utilice la podadora. Permita únicamente utilizar esta podadora a aquellas personas que hayan leído este manual del operador o que hayan recibido las instrucciones adecuadas para el uso seguro y correcto de esta podadora.
- Haga que los ayudantes, transeúntes, niños y animales se mantengan a una distancia segura del lugar donde realiza el corte **(Fig. 44)**.
- Corte siempre con los dos pies sobre un terreno firme para no perder el equilibrio.
- No corte con la podadora por encima de la altura del pecho, puesto que si está en una posición más alta resultará difícil controlarla frente a fuerzas de rebote.
- No trabajar próximos a cables eléctricos o edificios. Deje esta operación a los profesionales.
- Corte solamente cuando la visibilidad y la iluminación sean las adecuadas para ver con claridad.
- **No corte subido a una escalera, ya que es muy peligroso.**
- Pare la podadora si la cadena golpea algún objeto extraño. Inspeccione la podadora y repare las piezas según sea necesario.
- Mantenga la cadena limpia y sin arena. Incluso una pequeña cantidad de suciedad hará que la cadena pierda brillo rápidamente y aumentará la posibilidad de que se produzcan rebotes.
- Pare el motor antes de soltar la podadora.
- Esté especialmente atento cuando utilice protección para los oídos, puesto que tal equipo puede limitar su capacidad para oír sonidos que indiquen peligro (gritos, señales, advertencias, etc.).
- Tenga mucho cuidado cuando trabaje en pendientes o en terrenos desnivelados.

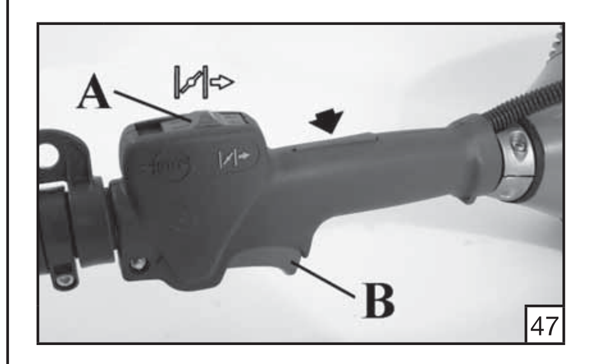




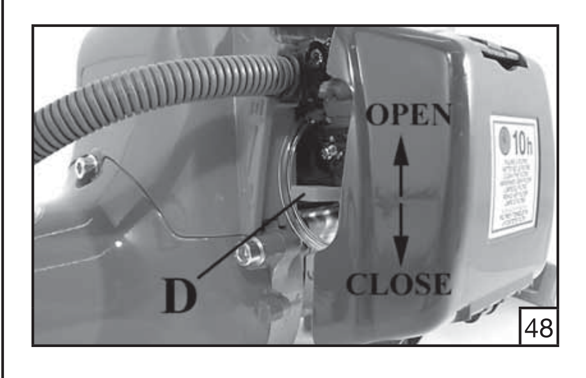
45



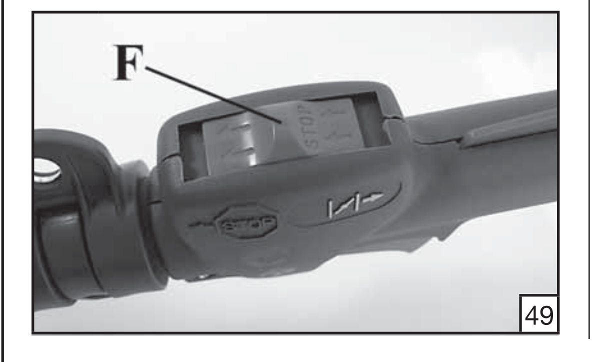
46



47



48



49

Arranque del motor



ADVERTENCIA: Mantenga el cuerpo a la izquierda de la línea de la cadena. No separe nunca la podadora ni la cadena; tampoco se debe inclinar más allá de la línea de la cadena.

- No ponga en marcha el motor sin haber antes montado el brazo.
- Sitúe la podadora sobre un terreno nivelado y compruebe que no hay objetos ni obstrucciones cerca que puedan entrar en contacto con la barra y la cadena. Mantenga el bastidor de la máquina sobre el suelo con la mano izquierda. **(PRECAUCIÓN: No utilice el pie)**. Consulte la **Fig.45**.
- Cebar el carburador pulsando la burbuja transparente **(A, Fig.40)**.
- Tire la palanca del acelerador **(B)** y fíjela en semiaceleración ponga el interruptor **(A, Fig.47)** en posición ( ); suelte la palanca **(B)**.
- Ponga la palanca del cebador **(D, Fig.48)** en posición CLOSE.
- Manteniendo firme la podadora, tire lentamente la cuerda de arranque hasta que encuentre resistencia **(Fig.45)**. Tire enérgicamente cuantas veces sea necesario, hasta oir las primeras explosiones ponga la palanca del cebador **(D, Fig.49)** en la posición original **OPEN**. Repita la maniobra hasta que elmotor arranque.
- Una vez arrancado, apriete el acelerador **(B, Fig.47)** para desbloquearlo de la posición de semiaceleración y déjelo funcionar al mínimo.
- Cuando tire de la cuerda del motor de arranque, no utilice la longitud total de la cuerda, ya que se puede romper. No deje que la cuerda del motor de arranque se enrolle rápidamente. Agarre la empuñadura y deje que la cuerda vuelva a enrollarse lentamente



ATENCIÓN: Cuando el motor está caliente, no accione el cebador para su arranque.



ATENCIÓN: Emplear el dispositivo de semiacelaración exclusivamente en la fase de puesta en marcha del motor en frío.

- Para la puesta en marcha del motor en caliente, el interruptor **(F)** ha de situarse como en la **Fig.49**.



ADVERTENCIA: No corte material con la palanca de ralentí rápido/estrangulación en la posición de la difusión completa (FULL CHOKE). No ponga la podadora en marcha con el bloqueo del acelerador de arranque accionado. Al cortar con el bloqueo del acelerador de arranque accionado, el operador no puede controlar correctamente la velocidad de la cadena o la podadora.

NOTA - ARRANQUE DEL MOTOR EN CALIENTE:
Siga las instrucciones de arranque indicadas anteriormente, pero no utilice la posición de difusión completa para volver a arrancar la unidad. A fin de fijar el ralentí rápido para arrancar el motor en caliente, saque por completo el estrangulador y empújelo para ajustarlo en la posición de funcionamiento original.





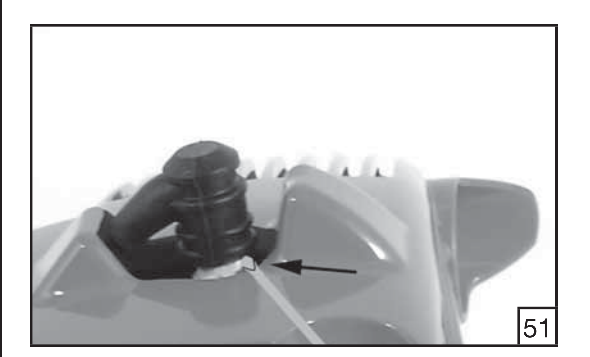
ADVERTENCIA: Las condiciones meteorológicas y la altitud pueden afectar a la carburación. No permita que nadie se acerque a la podadora mientras ajusta el carburador.



ADVERTENCIA: No intente nunca arrancar la podadora cuando la barra guía esté en un corte.



ATENCIÓN – No arrancar la podadora si la barra, la cadena y el cárter de pinion no están montados; el embrague podría aflojarse y provocar lesiones.



51

Rodaje del motor

El motor alcanza su potencia máxima tras un período de actividad de 5 a 8 horas.

Durante este período de rodaje, no ponga la máquina a aceleración máxima si no está cortando, a fin de evitar tensiones de funcionamiento excesivas.



PRECAUCIÓN: Durante el período de rodaje, no varíe la carburación para obtener un incremento de potencia; el motor puede dañarse.

Arranque difícil (o arranque de un motor ahogado)

El motor puede estar ahogado con demasiado combustible si no arranca tras 10 tirones. El exceso de combustible de los motores ahogados se puede eliminar siguiendo el procedimiento de arranque del motor en caliente indicado anteriormente. Asegúrese de que el interruptor se encuentra en la posición **ON**. Para el arranque, es posible que sea necesario tirar varias veces de la empuñadura de la cuerda del motor de arranque en función del grado de ahogamiento de la unidad. Si el motor no arranca, consulte la TABLA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (página 94).

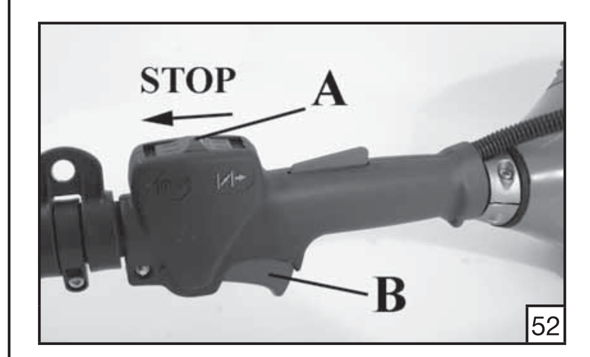
El motor está ahogado

Si no ajusta la palanca cebador en la posición de arranque en caliente, con la suficiente rapidez una vez que el motor comienza a encenderse, la cámara de combustión se ahoga.

- Ajuste el interruptor de masa en la posición **STOP.**
- Acople una herramienta adecuada en la funda de la bujía **(Fig. 51).**
- Haga palanca para sacar la funda de la bujía.
- Desenrosque la bujía y séquela.
- Abra el acelerador por completo.
- Tire de la cuerda del motor de arranque varias veces para desahogar la cámara de combustión.
- Vuelva a poner la bujía y conecte su funda; presiónela **firmemente** y monte de nuevo las demás piezas.
- Ajuste el interruptor de masa en I (posición del acelerador de arranque).
- Ajuste la palanca cebador en la posición de arranque en caliente aunque el motor esté frío.
- Ahora, arranque el motor.



es



52

Parada del motor

Suelte el activador **(B, Fig. 52)** y deje que el motor vuelva al estado de ralentí.
Para parar el motor, ponga el interruptor de activación / desactivación (A) en la posición "**STOP**". No deje la podadora en el suelo si el accesorio de corte está aún en movimiento. Si la posición "**STOP**" del interruptor no funciona, lleve la palanca de estrangulación hasta la posición **CLOSE (Fig.48)** para detener el motor.

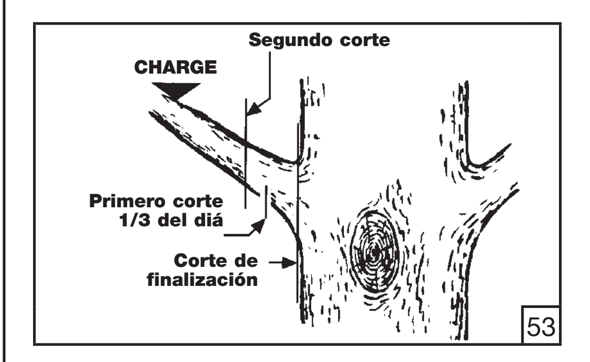


PRECAUCIÓN: La cadena se contrae según se enfría. Si no se afloja, podría dañar el árbor del pinion y los cojinetes.

Comprobación previa al funcionamiento



ADVERTENCIA: LA CADENA NO DEBE GIRAR NUNCA AL RALENTÍ. Gire el tornillo de velocidad de ralentí "T" en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir las RPM de ralentí y pare la cadena. O bien, póngase en contacto con el concesionario de servicio para su ajuste y no utilice la unidad hasta que se haya realizado la reparación.
Se pueden producir daños personales graves si la cadena gira al ralentí.



53

Técnicas de trabajo

Condiciones inusuales peligrosas en la técnicas de trabajo



ADVERTENCIA: No trabajar si hay vientos o precipitaciones intensas.



ADVERTENCIA: No corte nunca si la visibilidad no es buena, si las temperaturas son muy altas o bajas ni con temperaturas bajo cero.



ADVERTENCIA: No corte cerca de cables eléctricos o edificios. Si el árbol entra en contacto con alguna línea eléctrica, informe inmediatamente a la empresa de electricidad.



ADVERTENCIA: Compruebe el árbol para ver si tiene ramas dañadas o muertas que puedan caer y golpearle mientras realiza el trabajo.

- Planifique previamente con cuidado la operación de poda.
- Despeje el área de trabajo. El área alrededor del árbol debe estar despejada para que el terreno sea seguro.

Compruebe la existencia de descomposición y putrefacción. Si la rama está podrido, puede partirse y caer hacia el operador.
Compruebe que hay suficiente espacio para que la rama caiga. Mantenga una longitud de 2 1/2 árboles de distancia con respecto a la persona más cercana o a otros objetos. El ruido del motor puede ahogar una llamada de advertencia. Elimine suciedad, piedras, cortezas sueltas, clavos, grapas y cables del árbol en el que vaya a cortar.
Fije una ruta de escape (o rutas por si la ruta fijada queda bloqueada). Despeje el área inmediata alrededor del árbol, y compruebe que no hay obstáculos en la ruta de retirada planificada.



es



ADVERTENCIA: No ponga nunca la podadora boca abajo para hacer cortes sesgados. La máquina no se puede controlar en esta posición. Haga siempre el primer corte en el lado de compresión de la rama. El lado de compresión es donde se concentra la presión del peso de la rama.

Poda

- Esté alerta ante recuperaciones elásticas. Tenga cuidado con las ramas que estén dobladas o bajo presión. Evite que la rama o la podadora le golpee al liberarse la tensión existente en las fibras de madera.
- Mantenga el área de trabajo despejada. Para evitar tropezar y caerse, retire con frecuencia las ramas que haya en el suelo.



ADVERTENCIA: No se suba nunca a un árbol para cortar ramas o podar. No se suba a una escalera, o tronco; tampoco se ponga en ninguna posición que pueda hacer que pierda el equilibrio o el control de la podadora.

Operación de poda (Fig. 53)

- Al podar árboles, es importante no realizar el corte alineado junto al tronco o rama principal hasta que haya cortado la rama situada más al exterior para reducir el peso. De esta forma se evita quitar la corteza del miembro principal.
- En el primer corte, tronce la rama por abajo 1/3; en el segundo corte, tronce por arriba para que la rama caiga.
- Ahora, haga el corte final suavemente y con cuidado contra el miembro principal de forma que la corteza vuelva a crecer para cerrar la herida.



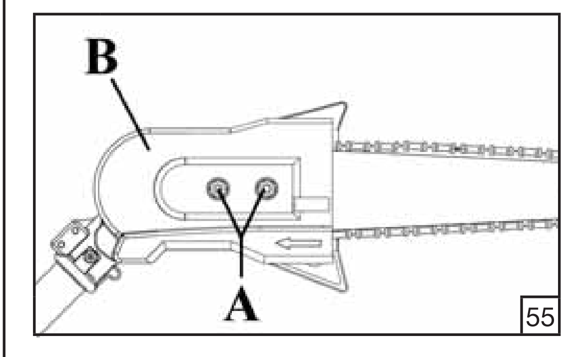
es

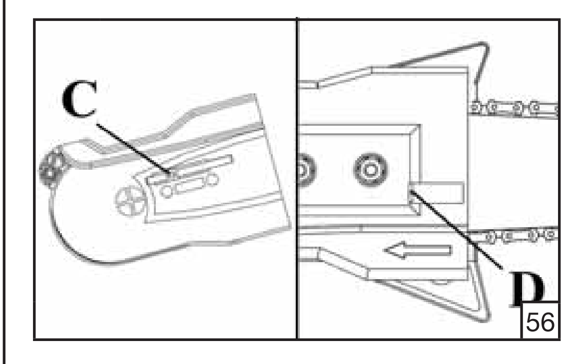
Tabla de mantenimiento

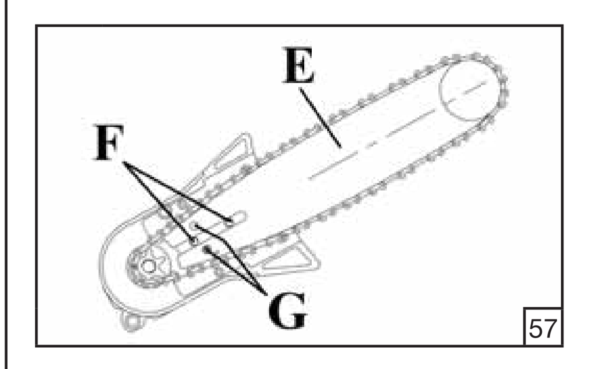
Tenga en cuenta que los siguientes intervalos de mantenimiento se aplican solamente en condiciones de funcionamiento normales. Si para su trabajo diario es necesario utilizar la podadora durante más tiempo del normal, o si las condiciones de corte son duras, los intervalos sugeridos se deberán ajustar en consecuencia.		Antes de cada uso	Tras cada parada de repostaje	Tras finalizar el trabajo diario	Semanalmente	Mensualmente	Sy hay daños o defectos	Según sea necesario
Toda la máquina	Inspeccionar (fugas, grietas y desgaste)	X	X					
	Limpiar			X				
Controles (interruptor de encendido, palanca de estrangulación, activador, interbloqueo del activador)	Comprobar el funcionamiento	X	X					
Depósito de combustible	Inspeccionar (fugas, grietas y desgaste)	X	X					
	Limpiar					X		
Depósito de aceite	Inspeccionar (fugas, grietas y desgaste)	X	X					
	Limpiar					X		
Filtro de combustible	Inspeccionar				X			
	Limpiar, sustituir el elemento de filtro						X	Cada 6 meses
Lubricación de la cadena	Comprobar el rendimiento	X	X					
Cadena de la sierra	Inspeccionar (daños, afilado y desgaste)	X	X					
	Comprobar la tensión	X	X					
	Afilar (comprobar el calibre de profundidades)						X	X
Barra guía	Inspeccionar (daños y desgaste)	X	X					
	Limpiar la ranura de la barra y los conductos de aceite	X						
	Girar				X			
	Lubricar la parte delantera de la rueda dentada				X			
	Desbarbar				X			
	Sustituir						X	X
Rueda dentada	Inspeccionar (daños y desgaste)				X			Reemplazar con cada cadena nueva
Tambor del embrague	Inspeccionar (daños y desgaste)				X			
	Sustituir						X	
Sujetador de la cadena	Inspeccionar (daños y desgaste)	X	X					
	Sustituir						X	X
Todas las tuercas y tornillos accesibles (no los tornillos de ajuste)	Inspeccionar	X						
	Volver a apretar				X			
Filtro de aire	Limpiar	X						X
	Sustituir						X	Cada 6 meses
Aletas del cilindro	Limpiar					X		
Salidas de ventilación del sistema del motor de arranque	Limpiar			X				
Cuerda del motor de arranque	Inspeccionar (daños y desgaste)				X			
	Sustituir						X	
Carburador	Comprobar el ralenti (la cadena no debe girar al ralenti)	X	X					
Bujía	Comprobar la separación de las puntas del electrodo					X		
	Sostituir						X	Cada 6 meses

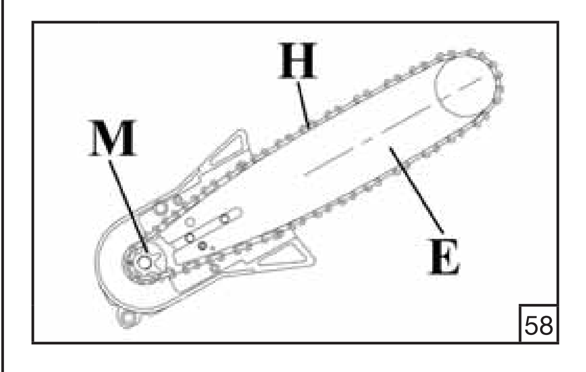


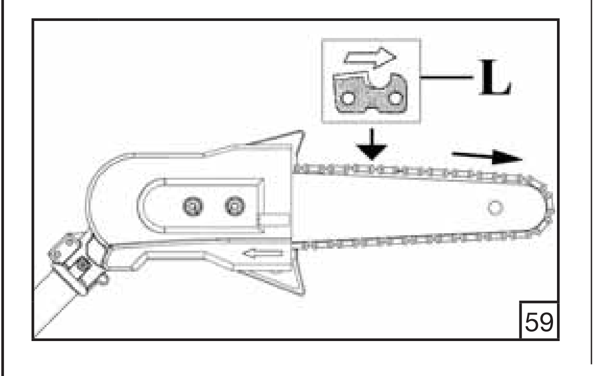
es











Montaje de la barra y la cadena



ADVERTENCIA: Compruebe la tensión de la cadena con frecuencia cuando utilice la podadora. No toque nunca ni ajuste la cadena con el motor en marcha. Puesto que la cadena está muy afilada, utilice siempre guantes protectores cuando realice trabajos de mantenimiento en ella.

1. Extraiga las dos (2) tuercas de la barra **(A, Fig. 55)** y la cubierta **(B)**.
2. Ajuste el pasador de tensión de la cadena **(C)** por completo hacia la protección girando el tornillo de tensión de la cadena **(D)** en el sentido contrario a las agujas del reloj, como se muestra en el recuadro **Fig. 56**.
3. La barra guía **(E, Fig. 57)** contiene una ranura que se encaja sobre los espárragos de la barra **(F)**. La barra guía contiene también dos orificios para pasador de tensión de la cadena **(G)** y dos orificios de lubricación, uno en cada lado. La barra es reversible y cualquiera de los orificios para pasador de tensión se puede utilizar con el pasador de tensión de la cadena.
4. Coloque la barra guía **(E)** en los espárragos **(F)** como se muestra en la **Fig. 57**.
5. Introduzca la punta de la barra guía **(E)** por el bucle de la cadena **(H)** como se muestra en la **Fig. 58**. Los cortadores de la parte superior de la barra guía deben quedar orientados hacia la parte delantera de la barra, en el sentido de giro de la cadena. Consulte el recuadro **(L)** de la **Fig. 59**.
6. Encaje la cadena **(H, Fig. 58)** sobre la rueda dentada **(M)** y dentro de la ranura de la barra.



PRECAUCIÓN: Se pueden producir daños importantes en la rueda dentada, tambor del embrague, barra guía y cadena si la cadena no se asienta correctamente en la rueda dentada.

7. Vuelva a poner la cubierta **(B)**. Gire el tornillo de tensión de la cadena **(D)** en el sentido de las agujas del reloj hasta que el pasador de tensión de la cadena **(C)** encaje en su orificio **(G)**. Instale las dos tuercas de la barra **(A)**. Apriete las tuercas de forma manual únicamente. La barra se debe mover libremente para ajustar la tensión.

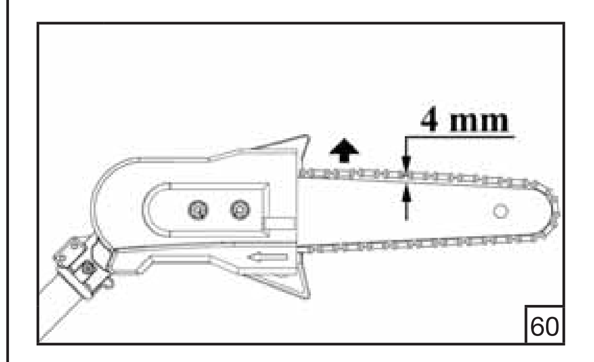


PRECAUCIÓN: Si no se asegura de que el pasador de tensión de la cadena está en su orificio, se producirán daños importantes en la podadora al volver a montar la cubierta del pinion.

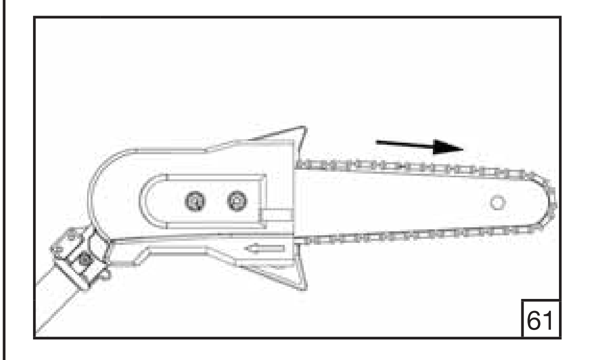
8. Tense la cadena girando el tornillo de tensión **(D)** en el sentido de las agujas del reloj, asegurándose de que la cadena se asienta en la ranura de la barra mientras se tensa.
9. Levante la punta de la barra guía para comprobar si hay combadura (consulte la **Fig. 60**). Suelte la punta de la barra guía y gire el tornillo de tensión de la cadena **(D)** 1/2 vuelta en el sentido de las agujas del reloj. Repita este proceso hasta que la combadura desaparezca.
10. Mantenga levantada la punta de la barra guía y apriete las tuercas de la barra **(A)** firmemente como se muestra en la **Fig. 55**.



es



60


61

11. La cadena estará correctamente tensada cuando no esté floja en el lado inferior de la barra guía; la cadena estará ajustada, pero se podrá girar de forma manual sin agarrotarse (consulte la **Fig. 61**).

NOTA: La cadena no girará si está demasiado tensa. Afloje ligeramente las tuercas de la barra y gire el tornillo de ajuste 1/4 de vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj. Levante la punta de la barra guía y vuelva a apretar las tuercas de la barra.

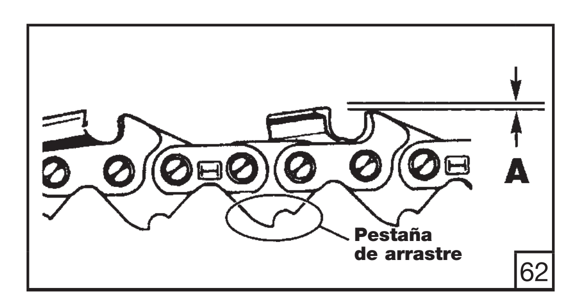


ADVERTENCIA: Si la podadora se utiliza estando la cadena floja, ésta podría saltar de la barra guía y podrían producirse lesiones graves como resultado.

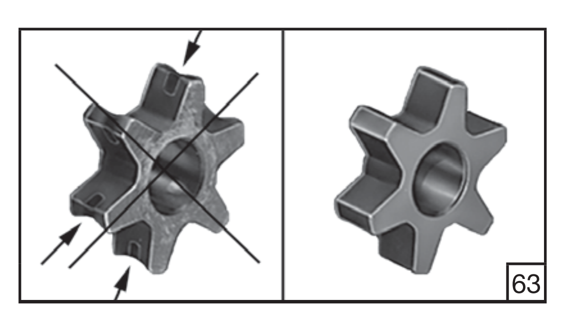


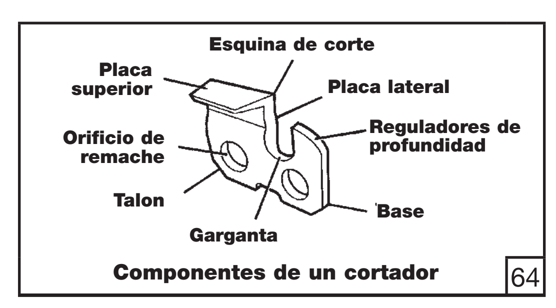
ADVERTENCIA: No ponga nunca la podadora en marcha con la cubierta de la rueda dentada suelta.



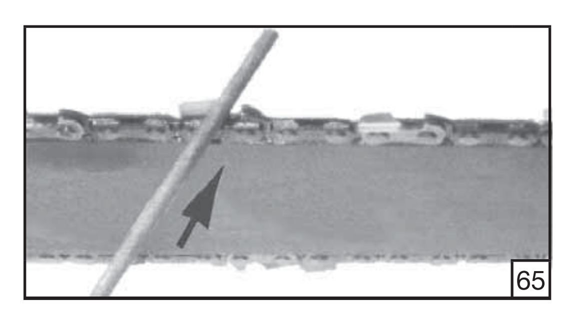


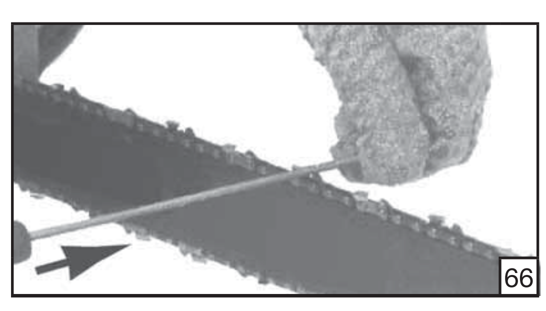
62

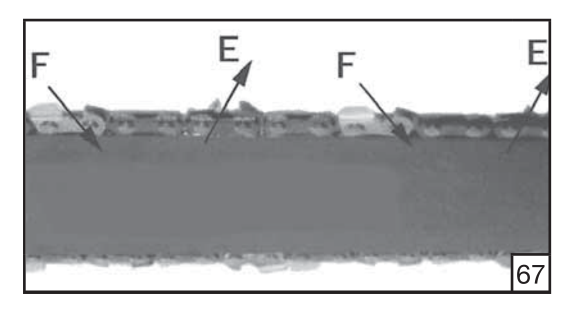

63



64


65


66



67

Mantenimiento de la cadena

Para obtener un corte rápido y uniforme, la cadena de dientes debe recibir un mantenimiento adecuado. La cadena se debe afilar cuando las partículas de madera son pequeñas y pulverulentas. Dicha cadena se debe forzar para atravesar la madera durante el corte, o cuando corta a un lado. Cuando realice el mantenimiento de la cadena, tenga en cuenta lo siguiente:

1. Si el ángulo de corte de la placa lateral es inadecuado, la probabilidad de que se produzcan rebotes importantes puede aumentar.
2. Holgura del diente (calibre de profundidades) **(A, Fig. 62)**: si es excesiva, la probabilidad de que se produzcan rebotes aumenta; si es insuficiente, la capacidad de corte disminuye.
3. Si los dientes del cortador han golpeado objetos duros como clavos y piedras, o si se han erosionado al haber barro o arena en la madera, lleve la unidad a un concesionario de servicio para que afilen la cadena.
4. En casos poco comunes, las lengüetas de transmisión podrían deteriorarse, por lo que la cadena no giraría libremente. Sustituya la cadena si es necesario.

NOTA: Cuando sustituya la cadena, inspeccione la rueda dentada para ver si está desgastada o dañada. Si hay señales de desgaste o daños en las partes indicadas en la Fig. 63, lleve la unidad a un concesionario de servicio para que sustituyan la rueda dentada.

Cómo afilar los cortadores (Fig. 64)

Tenga cuidado para limar todos los cortadores según los ángulos especificados y a la misma longitud, ya que para que los cortes se realicen con rapidez es necesario que todos los cortadores sean uniformes.

1. Utilice guantes de protección. Tense la cadena lo suficiente para que no baile. Realice toda la operación de limado en el punto medio de la barra. Consulte la sección de funcionamiento correspondiente a la tensión de la cadena.
2. Utilice un soporte y una lima redonda con un diámetro de **5/32" (4 mm)**.
3. Mantenga la lima nivelada con la placa superior del diente como se muestra en la **Fig. 65**. No permita que la lima se baje o balancee.
4. Con una presión ligera pero firme, pase la lima hacia la esquina delantera del diente como se muestra en la **Fig. 66**. Levante la lima y retírela del acero en cada pasada de retorno.
5 Pase la lima con firmeza varias veces en cada diente. Lime todos los cortadores izquierdos **(E, Fig. 67)** en un sentido. A continuación, pase al otro lado y lime los cortadores derechos **(F)** en el sentido contrario. Ocasionalmente, retire las limaduras de la lima con un cepillo metálico.



PRECAUCIÓN: Si la cadena no está correctamente afilada o ha perdido brillo, puede provocar que la velocidad del motor sea excesiva durante el corte, lo cual podría dañar gravemente el motor.

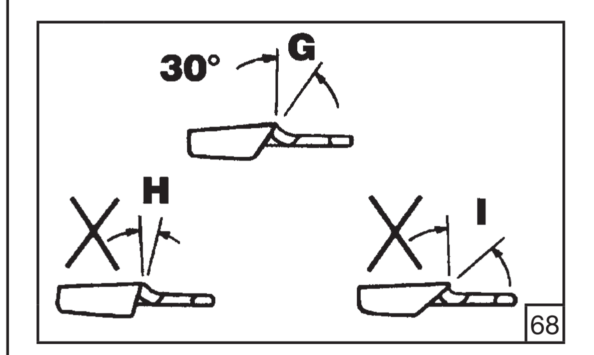


ADVERTENCIA: Es fundamental ajustarse a los ángulos y dimensiones que se especifican a continuación. Si la cadena está incorrectamente afilada y, en particular, si el calibre de profundidades se ajusta demasiado bajo, la probabilidad de que se produzcan rebotes puede aumentar, con el riesgo de lesiones resultante.
Si la cadena se daña y no se sustituye o se repara, se pueden producir lesiones graves.
Puesto que la cadena está muy afilada, utilice siempre guantes protectores cuando realice trabajos de mantenimiento en ella.

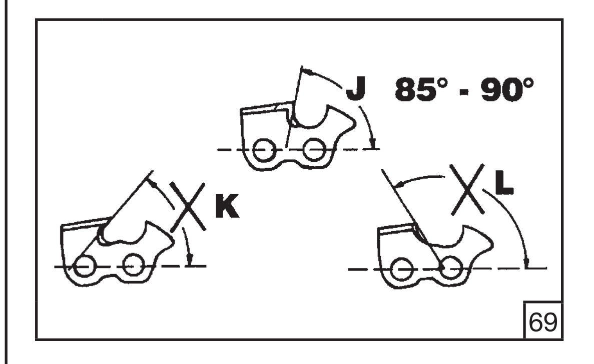
es



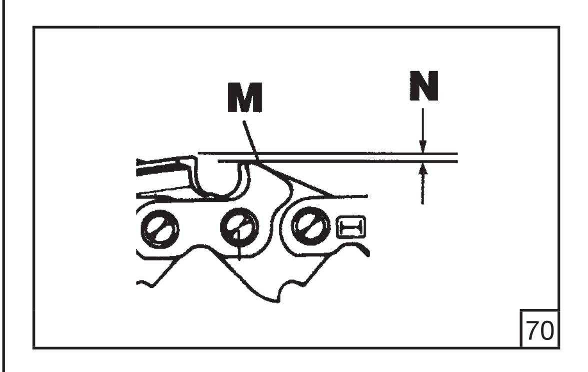
es



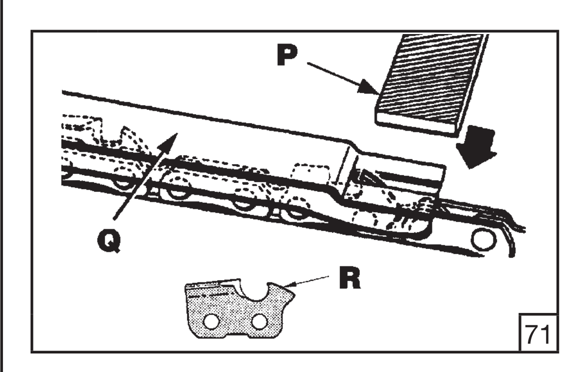
Ángulo de la placa superior
Los soportes de lima se marcan con marcas guía para alinear la lima correctamente a fin de obtener el ángulo correcto de la placa superior **(Fig. 68)**.
G) CORRECTO: 30°
H) INFERIOR A 30° : Para corte transversal
I) SUPERIOR A 30° : El borde en bisel pierde brillo rápidamente.



Ángulo de la placa lateral (Fig. 69)
J) CORRECTO: 85° - 90°
Se obtiene automáticamente si en el soporte de lima se utiliza una lima con el diámetro correcto.
K) GANCHO": Se "agarra" y pierde brillo rápidamente. Aumenta la posibilidad de que se produzca **REBOTE.**
Ocurre cuando se utiliza una lima con un diámetro demasiado pequeño, o si la lima se pone demasiado baja.
L) INCLINACIÓN HACIA ATRÁS: Requiere demasiada presión de alimentación; provoca un desgaste excesivo en la barra y la cadena.
Ocurre cuando se utiliza una lima con un diámetro demasiado grande, o si la lima se pone demasiado alta.



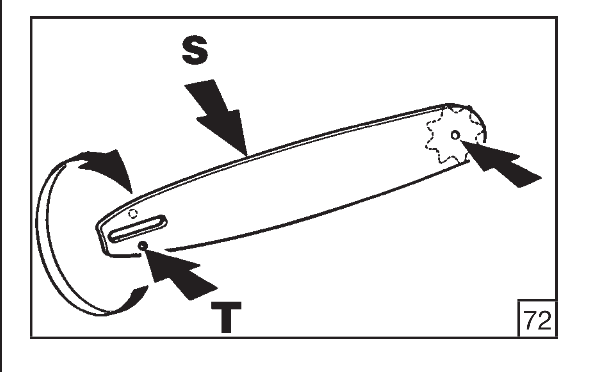
Holgura del calibre de profundidades
1. El calibre de profundidades **(M, Fig. 70)** se debe mantener con una holgura **(N)** comprendida entre .020 (0.5 mm) y .024" (0,6 mm). Utilice una herramienta para calibres de profundidades a fin de comprobar las holguras del calibre de profundidades.
2. Cada vez que lime la cadena, compruebe la holgura del calibre de profundidades.



Utilice una lima plana y una ensambladora para calibres de profundidades a fin de bajar todos los calibres uniformemente (Fig. 71).
P) LIMA PLANA
Q) ENSAMBLADORA PARA CALIBRES DE PROFUNDIDADES
Ensambladoras para calibres de profundidades disponibles en .020" a .035" (0.5 mm a 0.9 mm). Tras bajar cada uno de los calibres de profundidades, recupere la forma original redondeando la parte delantera **(R)**. Tenga cuidado para no dañar los eslabones de transmisión adyacentes con el borde de la lima.



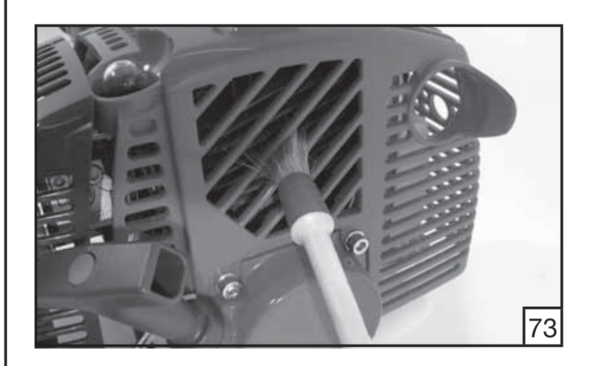
PRECAUCIÓN: Tras afilar la cadena, límpiela a fondo, elimine las limaduras o el polvo de rectificación, y lubrique la cadena a conciencia.

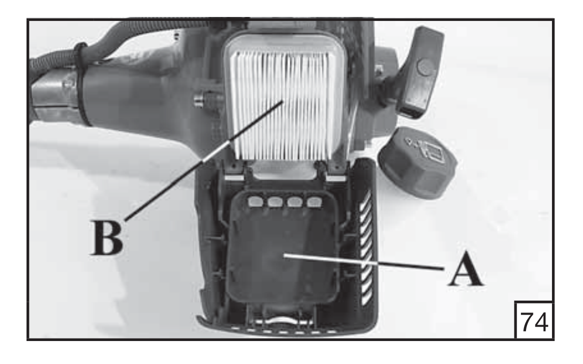


Mantenimiento de la barra guía

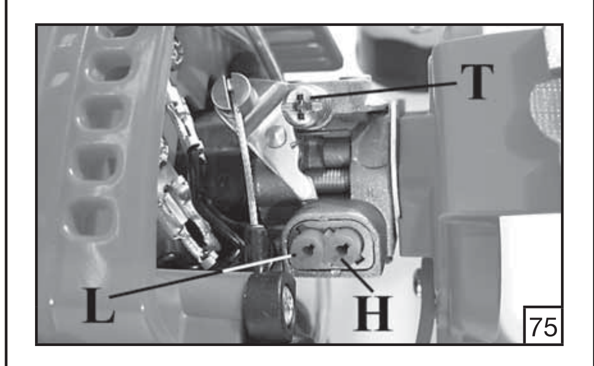
Cada día que utilice la unidad, invierta la barra guía de la podadora para distribuir el desgaste a fin de prolongar el máximo posible la vida útil de la barra (consulte la **Fig. 72**). Limpie la barra todos los días que la utilice, y compruébela para ver si está desgastada o dañada.
El biselado o rebabado de los raíles de la barra forma parte del proceso normal de desgaste. Tales defectos se deben eliminar con una lima o una piedra en cuanto aparezcan.
Sustituya la barra si presenta cualquiera de los siguientes defectos:
• Desgaste dentro de los raíles de la barra que permite que la cadena se coloque en perpendicular.
• Barra guía doblada.
• Raíles agrietados o rotos.




73

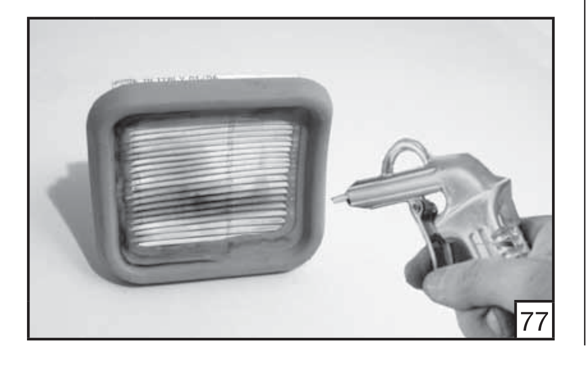


74



75


76


77

• Raíles abiertos.
Además, las barras guía que tengan una rueda dentada en la punta se deben lubricar periódicamente con una jeringa de engrase para aumentar su vida útil.
Gire la barra guía y compruebe que los orificios de lubricación **(T)** y la ranura de la cadena **(S)** no tienen impurezas.

Ajuste del carburador

Antes de ajustar el carburador, limpie las salidas de ventilación de la cubierta del motor de arranque como se muestra en la **Fig. 73** y el filtro de aire como se indica en la **Fig. 74 (B)**. Para obtener más información, consulte las secciones de funcionamiento (unidad de arranque) y de mantenimiento (filtro de aire). Deje que el motor se caliente antes de ajustar el carburador.
Este motor está diseñado y fabricado para cumplir las regulaciones de Fase 2 de la EPA (Agencia de protección del medio ambiente de EE.UU.). El carburador se ha ajustado en fábrica y no debe requerir ningún ajuste. El carburador sólo permitirá realizar un ajuste limitado de las agujas **“L”** (chorro bajo) y **“H”** (chorro alto) **(Fig. 75)**. Los ajustes se deberán realizar en un concesionario de servicio.
Las agujas **“L”** (chorro bajo) y **“H”** (chorro alto) no se deberán forzar para fijarlas fuera del rango de ajuste bajo ninguna circunstancia.



ADVERTENCIA: El motor puede sufrir daños importantes si se realizan ajustes inadecuados en las agujas “L” y “H”. No fuerce las agujas “L” y “H” para fijarlas fuera del rango de ajuste; en tal caso, el motor no funcionará en conformidad con las regulaciones sobre emisiones.

Ajuste de la velocidad de ralentí

- Si el motor arranca, se pone en marcha y acelera pero no se pone a ralentí, gire el tornillo de velocidad de ralentí **“T”** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad de ralentí **(Fig. 75)**.
- Si la cadena gira al ralentí, gire el tornillo de velocidad de ralentí **“T”** en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir las RPM de ralentí y parar la cadena. Si la cadena sigue moviéndose a velocidad de ralentí, póngase en contacto con un concesionario de servicio para su ajuste, y no utilice la unidad hasta que se haya realizado la reparación.

Filtro de combustible

Compruebe periódicamente el filtro de combustible **(Fig. 76).** Sustitúyalo si está contaminado o dañado.

Filtro de aire



ADVERTENCIA: No limpie el filtro con gasolina u otros disolventes inflamables a fin de evitar que se cree el peligro de incendio o que se generen emisiones de evaporación perjudiciales.

Retire la cubierta **(A, Fig. 74)** y compruebe el filtro de aire **(B)** cada día. Soplara distancia con aire comprimido desde el interior hacia el exterior **(Fig. 77)**. Vuelva a instalar el filtro de aire en la cubierta. Ponga la cubierta del filtro de aire en la podadora. Apriete firmemente la cubierta.



es

Un filtro de aire utilizado nunca se puede limpiar por completo. Se recomienda sustituir el filtro de aire por otro nuevo tras seis meses de funcionamiento.



PRECAUCIÓN: No ponga nunca el motor en marcha sin el filtro de aire, ya que se pueden producir daños importantes.
Compruebe que el filtro de aire está correctamente colocado en su cubierta antes de volver a montarlo.
Sustituya siempre el filtro si está dañado.
No limpie el filtro con un cepillo.

Unidad de motor de arranque



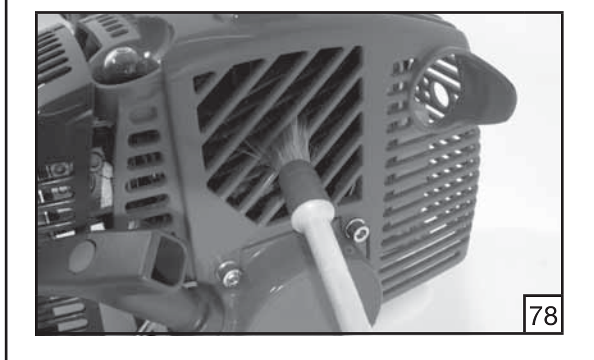
ADVERTENCIA: El resorte de la bobina está bajo tensión y podría salir despedido provocando lesiones graves. No intente nunca desmontarlo ni modificarlo.

Motor

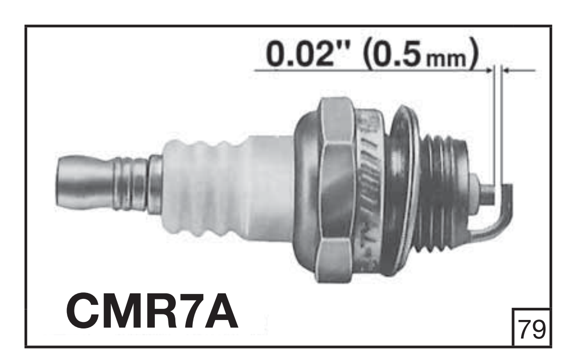
Limpie periódicamente las aletas del cilindro con aire comprimido o con un cepillo **(Fig. 78)**. Si hay impurezas en el cilindro, es posible que el motor se sobrecaliente de forma peligrosa.



ADVERTENCIA: No ponga nunca la podadora en marcha sin estar todas las piezas correctamente colocadas en su sitio, incluyendo la cubierta de la carcasa de transmisión y el alojamiento de arranque.
Puesto que las piezas se pueden romper y salir despedidas, los trabajos de reparación del volante y el embrague los debe realizar personal de un concesionario de servicio con la formación adecuada.



78



79

Bujía

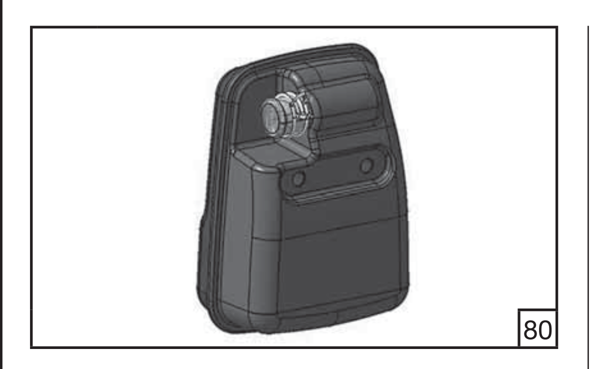
Este motor utiliza una bujía NGK CMR7A con una separación de las puntas del electrodo de .02” (0.5 mm) **(Fig. 79)**. Utilice una bujía de repuesto exactamente igual a la original y sustitúyala cada seis meses o con mayor frecuencia, si es necesario.



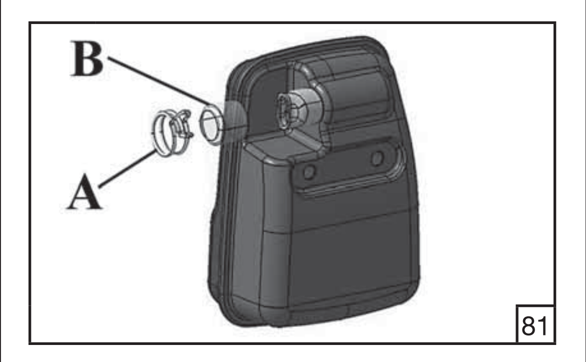
ADVERTENCIA: No someta nunca el sistema de encendido a pruebas con el conector del cable de encendido desconectado de la bujía o sin estar correctamente puesta la bujía, ya que las chispas no contenidas pueden provocar un incendio. Una conexión floja entre el terminal de la bujía y el conector del cable de encendido en la funda puede generar formación de arco, que puede inflamar los gases combustibles y provocar un incendio.

Utilice solamente bujías de tipo resistor de gama homologada.
Factores tales como:
- Demasiado aceite en la mezcla de combustible;
- Filtro de aire sucio;
- Condiciones de funcionamiento desfavorables (por ejemplo, funcionamiento con carga parcial);
Pueden provocar que la bujía se deteriore rápidamente.

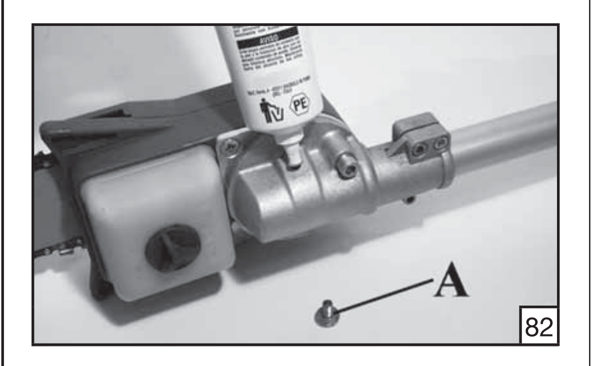




80



81



82

Silenciador



ATENCIÓN – Este silenciador está dotado de catalizador, elemento necesario para que el motor cumpla con los niveles de emisión permitidos. No modifique ni quite el catalizador: si lo hace, viola la ley.



ATENCIÓN - Los silenciadores dotados de catalizador se calientan mucho durante el uso y permanecen calientes durante mucho tiempo después de la parada del motor. Esto ocurre incluso si el motor funciona al régimen mínimo. El contacto puede causar quemaduras de piel. ¡Recuerde el riesgo de incendio!



PRECAUCIÓN – Si el catalizador está dañado, hay que sustituirlo. Si el catalizador se obstruye con frecuencia, esto puede ser indicio de que el rendimiento del silenciador catalítico es limitado.

Silenciador de supresión de chispas

La podadora dispone de un sistema de supresión de chispas, nº de referencia 61280087, **(Fig. 80)** que cumple los requisitos de la norma SAE J335; puede comprobar el nº de referencia del sistema de supresión de chispas en el propio silenciador.



ADVERTENCIA: Si la pantalla del sistema de supresión de chispas es defectuosa o se ha modificado, puede existir el riesgo de incendios como resultado.

Por el uso normal, la pantalla puede ensuciarse y se deberá inspeccionar semanalmente y limpiarse según sea necesario.
Para limpiarla:
- Deje que el silenciador se enfríe.
- Quite la resorte de empresa **(A, Fig. 81)**.
- Extraiga la pantalla de supresión de chispas **(B)**.
- Limpie e inspeccione la pantalla de supresión de chispas.
- Vuelva a montar los componentes en el orden inverso al de desmontaje.

El sistema de supresión de chispas necesita un mantenimiento periódico y preciso y limpieza, en particular:
- Compruebe periódicamente la pantalla de supresión de chispas y sustitúyala si aparecen orificios, partes dobladas o deformaciones;
- Compruebe cuidadosamente si el polvo, residuos o material orgánico entran en contacto con piezas del sistema de supresión de chispas; compruebe especialmente el espacio entre el silenciador y el protector; límpielo a menudo con herramientas o aire de taller.



ADVERTENCIA: No utilice la podadora si el silenciador está dañado, si falta o si se ha modificado. Si el silenciador no recibe un mantenimiento adecuado, aumentará el riesgo de incendios y de pérdida de la capacidad de audición.

Par conico

Cada 30 horas de trabajo, quite los tornillos **(A, Fig. 82)** del par cónico y controle el nivel de la grasa. Utilice grasa de calidad al bisulfuro de molibdeno.



Utilización de la tabla de solución de problemas



ADVERTENCIA: Pare siempre la unidad y desconecte la bujía antes de aplicar las siguientes soluciones recomendadas, excepto para las soluciones que requieran poner la unidad en funcionamiento.

Si el problema persiste tras comprobar todas las causas posibles indicadas, póngase en contacto con el concesionario de servicio. Si surge un problema que no aparece en esta tabla, póngase en contacto con el concesionario de servicio para obtener asistencia.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El motor no arranca o funciona sólo durante unos segundos tras arrancarlo. **(Compruebe que el interruptor de masa se encuentra en la posición de arranque "I")**	1. No hay chispa. 2. El motor está ahogado.	1. Compruebe la chispa. Extraiga la cubierta del filtro de aire. Extraiga la bujía del cilindro. Vuelva a conectar el cable de la bujía y ponga la bujía en la parte superior del cilindro. Tire de la cuerda del motor de arranque y compruebe si se ve la chispa en la punta de la bujía. Si no hay chispa, repita la prueba con una bujía nueva (CMR7A). 2. Con el interruptor de masa en la posición de apagado, extraiga la bujía. Ponga la palanca cebador en la posición de funcionamiento (empujada por completo hacia adentro), y tire de la cuerda del motor de arranque 15 a 20 veces. De esta forma, se eliminará el exceso de combustible del motor. Limpie la bujía y vuelva a instalarla. Tire la palanca del arrancador, luego la empuse toda para activar el dispositivo de semi aceleración. Tire de la cuerda del motor de arranque tres veces con la palanca cebador en la posición de funcionamiento. Si el motor no arranca, ponga la palanca cebador en la posición de estrangulación, y repita el procedimiento de arranque normal. Si el motor sigue sin arrancar, repita el procedimiento con una bujía nueva.
El motor arranca pero no acelera correctamente:	Es necesario ajustar el chorro bajo **"L"** del carburador.	* Póngase en contacto con un concesionario de servicio para que ajusten el carburador.
El motor arranca pero no funciona adecuadamente a alta velocidad.	Es necesario ajustar el chorro alto **"H"** del carburador.	* Póngase en contacto con un concesionario de servicio para que ajusten el carburador.
El motor no alcanza la velocidad máxima o echa demasiado humo.	1. Compruebe la mezcla de aceite y combustible. 2. El filtro de aire está sucio. 3. Es necesario ajustar el chorro alto **"H"** del carburador.	1. Utilice combustible nuevo y la mezcla correcta de aceite de 2 ciclos. 2. Límpielo según las instrucciones indicadas en la sección de mantenimiento correspondiente al filtro de aire. 3. * Póngase en contacto con un concesionario de servicio para que ajusten el carburador.
El motor arranca, se pone en marcha y acelera pero no se pone a ralentí.	Es necesario ajustar el carburador.	Gire el tornillo de velocidad de ralentí **"T"** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad de ralentí. (Si la cadena gira al ralentí, gire el tornillo de velocidad de ralentí **"T"** en el sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la velocidad); consulte la sección de funcionamiento correspondiente al ajuste del carburador.
La barra y la cadena se calientan y echan humo.	1. El depósito de aceite de la cadena está vacío. 2. La cadena está demasiado tensa. 3. Funcionamiento del sistema de lubricación.	1. El depósito de aceite se debe llenar cada vez que se llene el depósito de combustible. 2. Tense la cadena según las instrucciones indicadas en la sección de funcionamiento correspondiente a la tensión de la cadena. 3. Póngalo a aceleración máxima entre 15 y 30 segundos. Pare la podadora y compruebe si gotea aceite del protector de la punta de la barra y de la barra guía. Si hay aceite, es posible que la cadena haya perdido brillo o que la barra esté dañada. Si no hay aceite, póngase en contacto con un concesionario de servicio.
El motor arranca y se pone en marcha, pero la cadena no gira. ⚠ **ADVERTENCIA: No toque nunca la cadena mientras el motor esté en funcionamiento.**	1. La cadena está demasiado tensa. 2. Conjunto de cadena y barra guía. 3. La cadena o la barra guía están dañadas. 4. El tambor del embrague o la rueda dentada están dañados.	1. Tense la cadena según las instrucciones indicadas en la sección de funcionamiento correspondiente a la tensión de la cadena. 2. Consulte la sección correspondiente al montaje de la barra y la cadena. 3. Consulte la sección de mantenimiento correspondiente a la cadena o a la barra guía. 4. Sustitúyalos si es necesario; póngase en contacto con un concesionario de servicio.

__*Nota:__ Este motor cumple las regulaciones de la EPA (Agencia de protección del medio ambiente de EE.UU.) que tratan el control de las emisiones de gases de escape. Como resultado, las agujas de ajuste del carburador cuentan con tapas de plástico que limitan el giro con respecto al ajuste original de fábrica. Si la unidad presenta problemas de rendimiento específicos que no se puedan solucionar con las instrucciones indicadas en la sección de solución de problemas, llévela a un concesionario de servicio para su reparación.



Almacenamiento de la podadora



ADVERTENCIA: Pare el motor y deje que se enfríe, y asegure la unidad antes de guardarla o de transportarla en un vehículo. Guarde la unidad y el combustible en un lugar donde los vapores del combustible no puedan ponerse en contacto con chispas o llamas de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc. Guarde la unidad con todas las protecciones en su sitio. Colóquela de forma que ningún objeto afilado pueda causar lesiones de forma accidental a los transeúntes. Guarde la unidad fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

1. Vacíe y limpie el depósito de combustible en un sitio bien ventilado.
2. Vacíe todo el combustible del depósito en un contenedor homologado para gasolina. Ponga el motor en marcha hasta que se pare. De esta forma, se eliminará toda la mezcla de combustible y aceite que podría deteriorarse y dejar barniz y goma en el sistema de combustible.
3. Limpie todo el material extraño de la podadora. Manténgala alejada de agentes corrosivos tales como productos químicos de jardinería y sales antihielo.
4. Cumpla todas las regulaciones estatales y locales relativas al almacenamiento y manejo seguros de gasolina. El exceso de combustible se debe utilizar en otros equipos accionados por motores de 2 ciclos.



PRECAUCIÓN: Es importante evitar que durante el almacenamiento se formen depósitos de goma en los componentes fundamentales del sistema de combustible tales como el carburador, el filtro, el manguito o el depósito de combustible. Los combustibles mezclados con alcohol (denominados gasohol o E10 o que utilizan etanol, metanol) pueden atraer humedad, lo cual provoca la separación de la mezcla de combustible y la formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el motor.

DATOS TÉCNICOS

PT 2700 - PTX 2700

MOTOR:	
Cilindrada:	1.66 cu. in (27.2 cc)
Calibre:	1.34 in (34 mm)
Carrera:	1.18 in (30 mm)
RENDIMIENTO:	
Velocidad de ralentí:	2,800 RPM
Acelerador en máxima apertura (con barra y cadena):	10.000 ÷ 10.500 RPM
Potencia:	**1.3 HP/1 kW (7,500 RPM)**
SISTEMAS DE COMBUSTIBLE Y ACEITE:	
Carburador:	Carburador de diafragma de posición múltiple
Capacidad del depósito de combustible:	19.6 oz. (580 ml)
Mezcla de combustible:	Consulte la sección de funcionamiento correspondiente a la alimentación de combustible
Capacidad del depósito de aceite:	6.12 oz. (182 ml)
Lubricación de la cadena:	Bomba de desplazamiento con control automático de la velocidad
SISTEMA DE ENCENDIDO:	
Bujía:	NGK CMR7A
Separación de la bujía:	0.02 in. (0.5 mm)
LONGITUD TOTAL MÁ:	90"/2.3 m (PT 2700) - 102"-150"/2.6-3.8 m (PTX 2700)
CADENA:	3/8"x.043"
BARRA:	10" (25 cm)

en **WARNING:** To ensure safe and correct operation of the pole pruner, this operator's manual should always be kept with or near the machine. Do not lend or rent your pole pruner without the operator's instruction manual.

fr **AVERTISSEMENT:** Afin de garantir un fonctionnement correct et en toute sécurité de la perche élagueuse, il est recommandé de toujours conserver le manuel de l'utilisateur à proximité de la machine. Ne prêtez ou ne louez jamais votre perche élagueuse sans fournir le présent manuel d'utilisation et d'entretien.

es **ADVERTENCIA:** Para garantizar el funcionamiento seguro y correcto de la podadora, este manual del operador deberá conservarse siempre con la máquina o estar cerca de ella. No preste ni alquile la podadora sin el manual de instrucciones del operador.





EMAK s.p.a. - Member of the YAMA group
42011 BAGNOLO IN PIANO (REGGIO EMILIA) ITALY
EMAK U.S.A. - http://www.emak.us

